



当您安装 A G P 卡时，请注意下述注意事项。  
您的显示卡若有 AGP 4X 凹口（如下图），请再次确认此卡的规格为 AGP 4X(1.5V)。



不要使用 AGP 2X 卡，因为 Intel® 845(E/G) / 850 (E) 芯片组不支持 AGP 2X(3.3V) 3.3V，如果您使用 AGP 2X(3.3V) 卡时，可能造成系统无法正常开机的情况，所以请使用 AGP 4X(1.5V) 卡。

示例一：Diamond Vipper V770 这块显示卡的金手指部份设计成 2X/4X 插槽均可使用，通过 Jumper 可切换于 2X 或 4X，出厂默认值为 2X(3.3V)，如果您使用此卡在 GA-8IR2003 主板上，而且没有将 Jumper 切换至 4X (1.5V) 的模式时，可能造成系统无法正常开机的情况。

示例二：某些 SiS 305 及 Power Color 所生产的某些 ATiRage 128 Pro 等显示卡的金手指部份设计成 2X/4X 插槽均可使用，但只支持 2X(3.3V)，如果您使用此卡在 GA-8IR2003 主板上，可能造成系统无法正常开机的情况。



注意：技嘉科技所生产的 AG32S(G)显示卡，虽然采用 ATiRage 128 Pro 芯片，但此卡设计符合 AGP4X(1.5V)的规格，因此不会发生如示例二中可能造成系统无法正常开机的情况，请您放心使用。



本手册所有提及之商标与名称皆属该公司所有。

在科技迅速发展下，此发行手册中的一些规格可能会有过时不适用的叙述，敬请见谅。

在此不担保本手册无任何疏忽或错误亦不排除会再更新发行。手册若有任何内容修改，恕不另行通知。

主板上的任何标签请勿自行撕毁，否则会影响到产品保修期限的认定标准。



**WARNING:** Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached. PERMANENT DAMAGE WILL RESULT!

**Mise en garde:** Ne faites jamais tourner le processeur sans que le dissipateur de chaleur soit fixé correctement et fermement. UN DOMMAGE PERMANENT EN RÉSULTERA !

**Achtung:** Der Prozessor darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Wärmeableiter ordnungsgemäß und fest angebracht ist. DIES HAT EINEN PERMANENTEN SCHADEN ZUR FOLGE!

**Advertencia:** Nunca haga funcionar el procesador sin el disipador de calor instalado correctamente y firmemente. ¡SE PRODUCIRÁ UN DAÑO PERMANENTE!

**Aviso:** Nunca execute o processador sem o dissipador de calor estar adequado e firmemente conectado. O RESULTADO SERÁ UM DANO PERMANENTE!

警告: 將散熱板牢固地安裝到處理器上之前，不要運行處理器。過熱將永遠損壞處理器！

警告: 將散熱器牢固地安裝到處理器上之前，不要運行處理器。過熱將永遠損壞處理器！

경고: 히트싱크를 제대로 또 단단히 부착시키지 않은 채 프로세서를 구동시키지 마십시오. 영구적 고장이 발생합니다!

警告: 永久的な損傷を防ぐため、ヒートシンクを正しくしっかりと取り付けるまでは、プロセッサを動作させないようにしてください。

## Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer  
(full address)

**G.B.T. Technology Trading GmbH**  
**Ausschlagweg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany**

declare that the product  
( description of the apparatus, system, installation to which it refers)

### **Mother Board**

GA-8IR2003

is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)

in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

<input type="checkbox"/> EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-2* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-2	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"
<input type="checkbox"/> EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 61000-3-3* <input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-3	Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
<input type="checkbox"/> EN 55014	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	<input checked="" type="checkbox"/> EN 50081-1 <input checked="" type="checkbox"/> EN 50082-1	Generic emission standard Part 1: Residual commercial and light industry  Generic immunity standard Part 1: Residual commercial and light industry
<input type="checkbox"/> EN 55015	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries	<input type="checkbox"/> EN 55081-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input type="checkbox"/> EN 55020	Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 55082-2	Generic emission standard Part 2: Industrial environment
<input checked="" type="checkbox"/> EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment	<input type="checkbox"/> ENV 55104	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
<input type="checkbox"/> DIN VDE 0855 <input type="checkbox"/> part 10 <input type="checkbox"/> part 12	Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals	<input type="checkbox"/> EN 50091-2	EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

☒ CE marking



(EC conformity marking)

**The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product  
with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC**

<input type="checkbox"/> EN 60065	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use	<input type="checkbox"/> EN 60950	Safety for information technology equipment including electrical business equipment
<input type="checkbox"/> EN 60335	Safety of household and similar electrical appliances	<input type="checkbox"/> EN 50091-1	General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

**Manufacturer/Importer**

(Stamp)

Date : May. 17, 2002

Signature:

Name:

Timmy Huang

Timmy Huang

## DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



**Responsible Party Name:** G.B.T.INC.(U.S.A.)

**Address:** 17358 Railroad Street

**City of Industry, CA 91748**

**Phone/Fax No:** (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

**ProductName:** Motherboard

**ModelNumber:** GA-8IR2003

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109(a),  
Class B Digital Device

### **Supplementary Information:**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

**Representative Person's Name:** ERIC LU

**Signature:** *Eric Lu*

**Date:** May. 17, 2002



GA-8IR2003  
P4 Titan DDR 主板

# 中文安装用户手册

Pentium®4 处理器主板

Rev. 2002

12MSC-8IR2003-2002

# 目录

项目清单 .....	4
警告 .....	4
 第一章简介 .....	5
功能配置摘要 .....	5
GA-8IR2003 主板布局 .....	7
 第二章硬件安装步骤 .....	8
步骤 1：安装中央处理器（CPU） .....	9
步骤 1-1: CPU 安装 .....	9
步骤 1-2: CPU 散热装置安装 .....	10
步骤 2：安装内存模块 .....	11
步骤 3：安装扩充卡 .....	13
步骤 4：连接所有信号线、排线、电源线及面板控制线 .....	14
步骤 4-1: I/O 后面板介绍 .....	14
步骤 4-2: 接口及跳线介绍 .....	16
 第三章 BIOS 设置 .....	27
主菜单（BIOS 示例版本：E1） .....	28
标准 CMOS 功能 .....	30
高级 BIOS 功能 .....	33
集成外围设备 .....	35
电源管理设置 .....	39

即插即用与 PCI 配置 .....	42
计算机健康状态 .....	43
频率 / 电压控制 .....	45
最高性能 .....	47
加载原设默认值 .....	48
加载最佳化默认值 .....	49
设置超级用户 / 用户密码。 .....	50
退出 SETUP 并保存设置结果 .....	51
退出 SETUP 但不保存设置结果 .....	52
 第四章技术资料 .....	 53
芯片组功能方块图 .....	53
@ BIOS™ 介绍 .....	54
EasyTune™ 4 介绍 .....	55
BIOS 更新方法介绍 .....	56
二声 / 四声 / 六声道音频功能介绍 .....	71
 第五章附录 .....	 77

## 项目清单

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> GA-8IR2003 主板一块           | <input checked="" type="checkbox"/> 2 端口通用串行端口排线 x 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> IDE 接口排线 x 1 / 软盘接口排线 x 1 | <input type="checkbox"/> 4 端口通用串行端口排线 x 1            |
| <input checked="" type="checkbox"/> 主板驱动程序光盘                  | <input type="checkbox"/> SPDIF-KIT x 1 (SPD-KIT)     |
| <input checked="" type="checkbox"/> GA-8IR2003 中文安装手册         | <input type="checkbox"/> IEEE1394 端口排线 x 1           |
| <input type="checkbox"/> I/O 后面板铁片                            | <input type="checkbox"/> Audio Combo Kit x 1         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 计算机快速安装指南                 | <input checked="" type="checkbox"/> 主板设置标签           |
| <input type="checkbox"/> RAID 用户手册                            |  |



## 警告

主板是由许多精密集成电路及其它组件构成的，这些集成电路很容易因为遭到静电影响而损坏。所以请在正式安装前，做好下列准备。

1. 将计算机的电源关闭，最好拔掉电源插头。
2. 拿主板时请尽量避免接触金属接线部份。
3. 拿集成电路组件（CPU、RAM）时，最好能够戴上可以防静电的手环。
4. 在集成电路组件不安装时，应将它们放置在静电垫或防静电袋内。
5. 当您主板中的 ATX 电源接口上的插头拔掉时，请确认电源的开关是关闭状态。

将主板安装到机箱中...

大多数计算机机箱的底部会有多个固定孔位，可使主板确实固定并且不会短路。应注意不要让螺丝接触到任何 PCB 板上的线路或零件，当印制电路主板表面线路接近固定孔时，您可以使用塑料垫片使螺丝与主板表面隔离开，避免造成主板损坏或故障。

## 第一章 简介

### 功能配置摘要

规格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主板采四层设计 ATX 规格 19.6 厘米 x 29.5 厘米</li> </ul>
中央处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Socket 478 支持最新 Intel Micro FC-PGA2 Pentium®4 处理器</li> <li>● 支持 Intel® Pentium®4 (Northwood, 0.13 m) 处理器</li> <li>● 支持采用 HT 技术的 Intel® Pentium® 4 处理器 *</li> <li>● Intel® Pentium® 4 400/533MHz FSB</li> <li>● 自动检测 Pentium® 4 处理器并提供最佳化设置</li> <li>● 二级高速缓存受 CPU 控制</li> </ul>
芯片组	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chipset Intel® 845 HOST/AGP/Controller</li> <li>● ICH2 I/O Controller Hub</li> </ul>
内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 3 个 184 Pin DDR DIMM 插槽</li> <li>● 支持 PC1600/PC2100 DDR DIMM</li> <li>● 支持 2.5V DDR DIMM</li> <li>● 支持 64bit ECC type DRAM integrity mode</li> <li>● 最高容量可扩充至 2GB</li> </ul>
I/O 控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ITE8712</li> </ul>
扩充槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 AGP 扩充槽支持 4X (1.5V) 装置</li> <li>● 5 PCI 扩充槽支持 33MHz 及 PCI2.2 兼容装置</li> </ul>
内置 IDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 IDE bus master (UDMA 33/ATA 66/ATA 100) IDE 端口可连接</li> <li>● 4 ATAPI 装置</li> <li>● 支持 PIO mode 3,4 (UDMA33/ATA66/ATA100 IDE)及 ATAPI CDROM</li> </ul>
内置接口设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 个软盘接口支持两个磁盘驱动器 (360K、720K、1.2M、1.44M 及 2.88M 字节)</li> <li>● 1 组并行端口可支持 Normal/EPP/ECP 模式</li> <li>● 1 组串行端口 (COM A &amp; COM B)</li> <li>● 4 组 USB 端口 (后端通用串行端口 x 2, 前端通用串行端口 x 2)</li> <li>● 1 组前端音频接口</li> </ul>
硬件监控	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CPU / 系统风扇运转检测</li> </ul>

續下頁.....

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CPU 温度检测</li> <li>● CPU 温度警告</li> <li>● 系统电压检测</li> <li>● CPU / 系统风扇故障警告功能</li> </ul>
内置音频芯片	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RealTek ALC650 CODEC</li> <li>● 线路输出：2 个前置扬声器</li> <li>● 线路输入：2 个后置扬声器（由软件切换）</li> <li>● 麦克风输入：中置 / 重低音（由软件切换）</li> <li>● SPDIF 输入 / Out</li> <li>● CD In / AUX In / Game Port</li> </ul>
PS/2 接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PS/2 键盘接口及 PS/2 鼠标接口</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用经授权 AWARD BIOS, 2M bit 闪存</li> <li>● 支持 Q-Flash</li> </ul>
附加功能配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PS/2 键盘开机</li> <li>● PS/2 鼠标开机</li> <li>● 支持 STR 功能（Suspend-To-RAM）</li> <li>● AC Recovery</li> <li>● USB 键盘 / 鼠标从 S3 唤醒</li> <li>● 支持 @BIOS™</li> <li>● 支持 EasyTune 4™</li> </ul>
无跳线超频功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过 BIOS 进行超频（CPU/DDR/AGP）</li> </ul>



#### 支持 HT 功能条件如下：

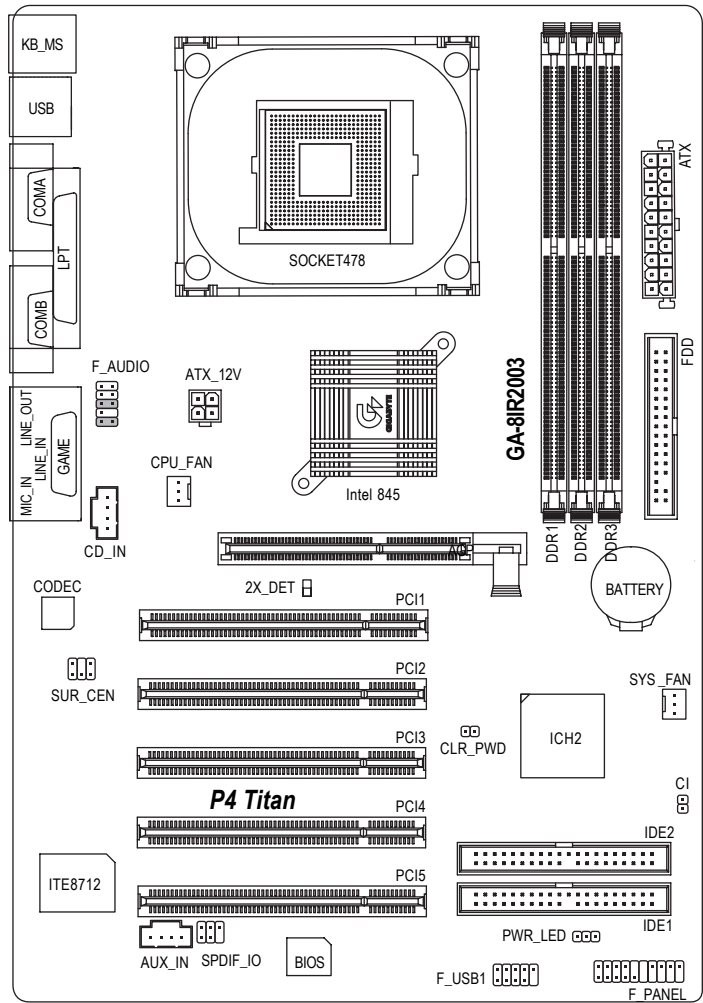
您的计算机系统必须支持以下组件才能启用“超线程技术”（HT）功能

- CPU：采用 HT 技术的 Intel® Pentium 4 处理器
- 芯片组：支持 HT 技术的 Intel® 芯片组
- BIOS：支持并启用 HT 技术的 BIOS
- 操作系统：为 HT 技术而优化设计的操作系统



请根据 CPU 的规格来设定 CPU 的频率，我们建议不要将设定的系统速度超过硬件的标准范围，因为这些规格对于接口设备来说并不算是符合标准规格。如果您要将系统速度设定超出标准规格，请评估您的硬件规格，例如：CPU、显示卡、内存、硬盘来设定。

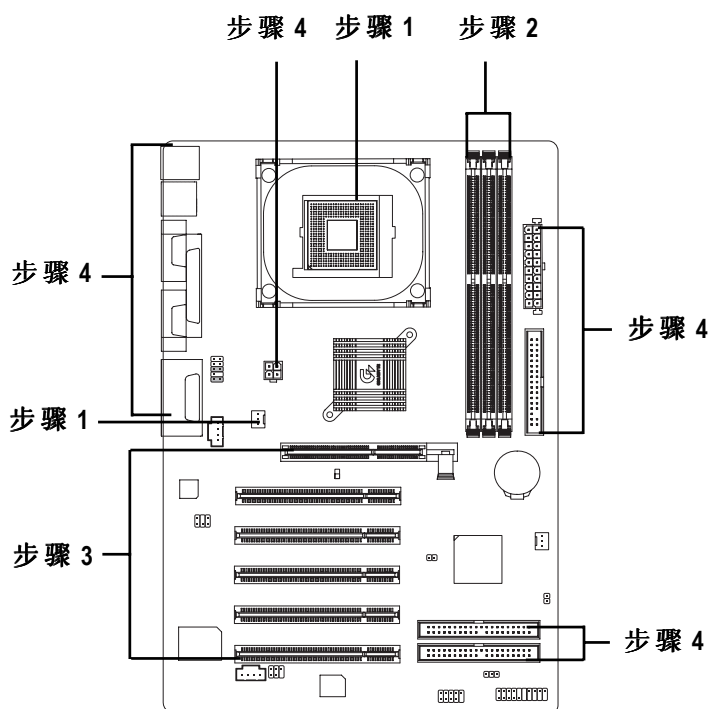
GA-8IR2003 主板布局



## 第二章 硬件安装步骤

请按照以下步骤完成计算机的安装：

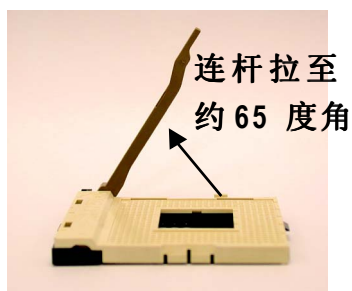
- 步骤1 - 安装中央处理器（CPU）
- 步骤2 - 安装内存模块
- 步骤3 - 安装所有扩充卡
- 步骤4 - 连接所有信号线、排线、电源线及面板控制线
- 步骤5 - 完成 BIOS 设置
- 步骤6 - 安装软件驱动程序





## 步骤 1：安装中央处理器（CPU）

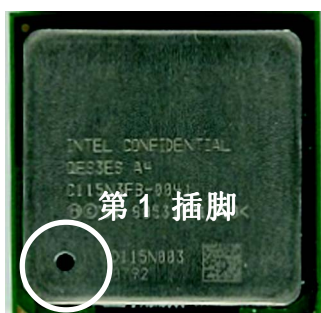
### 步骤 1-1：CPU 安装



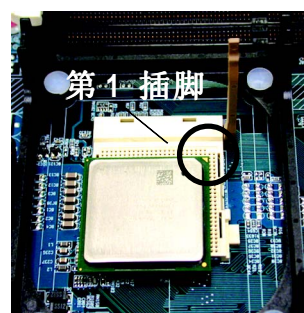
1. 将处理器插座连杆向上拉起至约 65 度，连杆有时会有卡住的感觉，此时稍加用力继续将连杆拉至 90 度，并会有“咔”的声音。



2. 将处理器插座连杆向上拉起至 90 度角的位置。



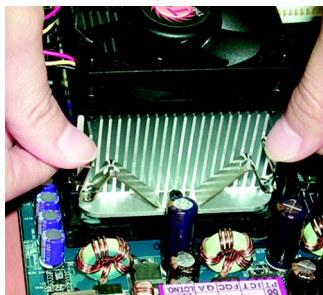
3. 中央处理器正面



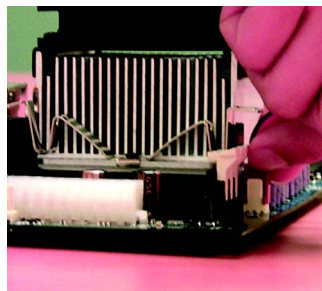
4. 将处理器的第一插脚（金色三脚记号处）对准接口上的缺脚记号再将处理器插入接口。处理器插入定位后,再将连杆向下按至原位。

- \* 确定本主板支持您使用的中央处理器。
- \* 请注意 CPU 的第一插脚位置，如果您插入的方向错误，处理器就无法插入，这时请改变一下插入方向。

## 步骤 1-2: CPU 散热装置安装



1. 先将 CPU 散热风扇一边的卡扣以平均施力的方式往下压，直至扣紧为止；以同样的方式再将另一边卡扣扣紧。



2. 将 CPU 散热风扇的电源线插入主板上的“CPU 散热风扇电源接口”。

- \* 请使用经 Intel 认证过的散热风扇。
- \* 建议在 CPU 与风扇之间粘上散热胶带以增强散热效果。  
(当涂抹在 CPU 上的散热膏发生凝固时，可能会造成散热风扇粘住 CPU 的情况，这时如果您想拆除散热风扇可能会损坏 CPU。为避免此情况发生，我们建议您可以使用散热胶带来取代散热膏，或是小心地拆除散热风扇。)
- \* 根据您实际所使用的散热风扇，以正确方向将风扇牢牢扣紧。
- \* 确认 CPU 散热风扇电源线接至 CPU\_FAN 接头，完成安装。  
(详细安装步骤请参考散热风扇的用户手册。)

## 步骤 2：安装内存模块

本主板有 3 条 184Pin(DIMM)扩充槽，BIOS 会自动检测内存的规格及其大小。安装内存只需将 DIMM 插入其插槽内即可，在不同的插槽，内存大小可以不同，建议使用相同颗粒的内存模块，如：NEC、Toshiba、PQI 和 Winbond。

使用无缓冲 DDR DIMM 时的总内存容量

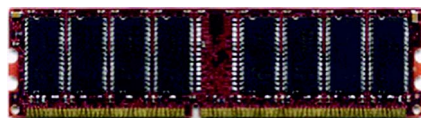
Devices used on DIMM	1 DIMM x 64 / x 72	2 DIMMs x 64 / x 72	3 DIMMs x 64 / x 72
64 Mbit (2Mx8x4 banks)	128 MBytes	256 MBytes	768 MBytes
64 Mbit (1Mx16x4 banks)	32 MBytes	64 MBytes	96 MBytes
128 Mbit(4Mx8x4 banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes
128 Mbit(2Mx16x4 banks)	64 MBytes	128 MBytes	192 MBytes
256 Mbit(8Mx8x4 banks)	512 MBytes	1 GBytes	1.5 GBytes
256 Mbit(4Mx16x4 banks)	128 MBytes	256 MBytes	384 MBytes
512 Mbit(16Mx8x4 banks)	1 GBytes	2 GBytes	3 GBytes
512 Mbit(8Mx16x4 banks)	256 MBytes	512 MBytes	768 MBytes

备注：Intel 845E/G 芯片组不支持双颗粒 x16 DDR 内存模块。

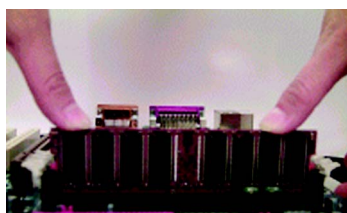
DDR1	DDR2	DDR3
S	S	S
D	S	S
D	D	X
D	X	D
S	D	X
S	X	D

D:双面 DIMM S:单面 DIMM

X:未使用



DDR



1. 内存模块有一个凹口，所以只能以一个方向插入。
2. 扳开内存模块插槽卡扣，以平均施力的方式，将内存模块下压推入插座。内存模组插入定位后，将卡扣向内按至卡住。
3. 将卡扣向内推，牢牢卡住内存模块 DIMM。一旦锁定到位，两旁的卡扣便自动卡住内存模块将其固定。试着轻轻摇动内存模组，如果不摇晃则安装成功。

### DDR 功能介绍

DDR(Double Data Rate)是 PC 产业在 SDRAM 架构上的一项重要改进，利用双倍的内存频宽可解决系统数据的瓶颈问题。建立在 SDRAM 的基础架构设计之上，DDR 是一项极具性价比的创新技术，可以让内存厂商、OEM 系统厂商在熟悉的标准上构建新一代的计算机系统产品。

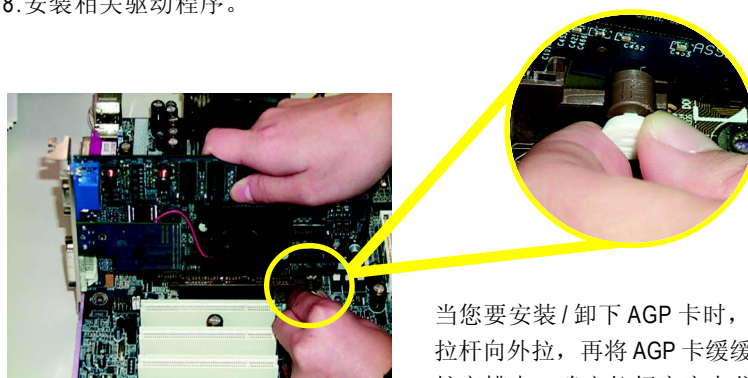
由于可用性好、价格适中以及市场应用广泛，DDR SDRAM 提供了一个从现有 SDRAM 转换到 DDR SDRAM 的最佳解决方案和更新途径。

双倍的读写数据传输速率，利用最高可达 2.664GB/ 秒的传输速度，DDR 能使系统厂商建立一个性能高、反应时间短的 DRAM 架构，适合在服务器、工作站、高端 PC 以及高级集成计算机系统使用。相对于目前 SDRAM 的 3.3 伏高核心电压，DDR 的 2.5 伏超低核心电压使其成为小型台式计算机以及笔记本电脑的最佳技术解决方案。

●\* 内存模块采用咬合设计，如果您插入的方向错误，则内存模块就无法插入，这时请改变一下插入方向。

### 步骤 3：安装扩充卡

1. 在安装扩充卡之前请详细阅读扩充卡用户手册并关掉计算机电源。
2. 将您计算机机箱盖拆下，并让自己保持接地（这是为了让身体不带电，以免静电损害计算机设备）。
3. 卸下螺丝，移开扩充卡安装扩充槽旁的金属挡片。
4. 小心将扩充卡牢固地插入到扩充槽中。
5. 确定扩充卡的金属触点均牢固插在扩充槽中，然后拧上螺丝。
6. 重新装上计算机机箱盖。
7. 开机，如果需要，可以进入 BIOS 程序设定与扩充卡相关的设置。
8. 安装相关驱动程序。



AGP 卡

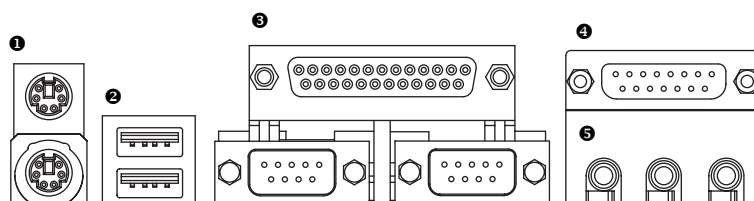
当您要安装 / 卸下 AGP 卡时，请将白色拉杆向外拉，再将 AGP 卡缓缓插入 AGP 扩充槽中，确定拉杆牢牢卡住 AGP 卡。



当您使用 2X(3.3V) 的显示卡，2X\_DET 指示灯将会亮起，这表示您所使用的显示卡为 2X (3.3V) 在此主板上可能造成无法正常开机的情况。

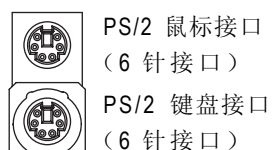
## 步骤 4：连接所有信号线、排线、电源线及面板控制线

### 步骤 4-1：I/O 后面板介绍



#### ❶ PS/2 键盘及 PS/2 鼠标接口

➤ 本主板提供标准 PS/2 键盘接口及 PS/2 鼠标接口。

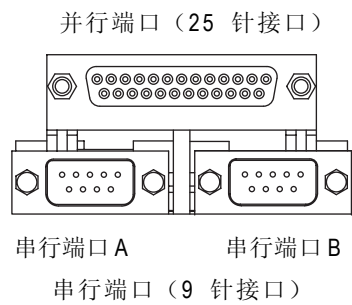


#### ❷ 通用串行端口

➤ 通用串行端口当您要使用通用串行端口连接端口时，必须先确认您要使用的外围设备为标准的 USB 接口，如：USB 键盘、鼠标、USB 扫描仪、USB ZIP、USB 扬声器等。而且您也必须确认您的操作系统是否有支持此功能，或是需要另外安装其它驱动程序才能正常工作，详情请参考 USB 外围设备的使用手册。



③ 串行端口 A / 串行端口 B / 打印机并行端口



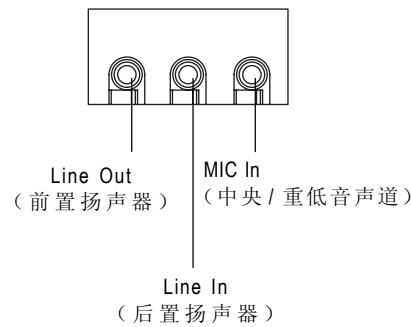
- 本主板支持两组标准串行端口传输协议的外围设备和一组标准并行传输协议的外围设备，您可以根据您的需要连接需要的装置，如并行端口有打印机，串行端口有鼠标、调制解调器等。

④ 游戏摇杆控制端口




- 本主板支持标准的音频输入插孔及游戏摇杆控制端口，安装内置音频驱动程序后，即可将扬声器连接到线路输出插孔。

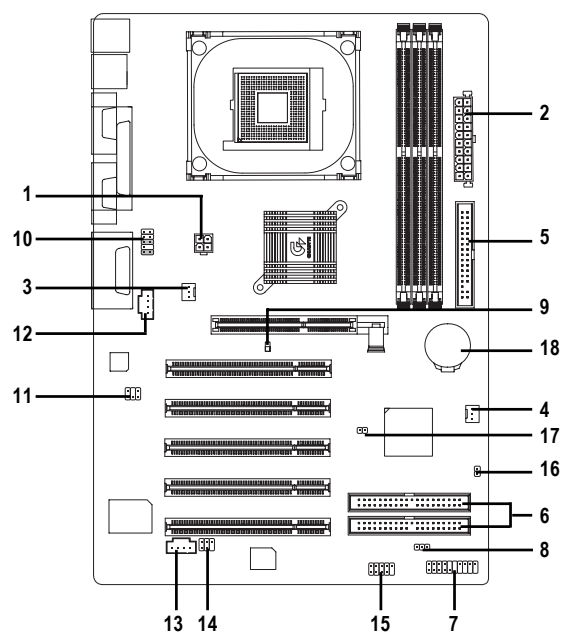
⑤ 音频接口



- 麦克风连接到麦克风输入插孔，CD-ROM、随身听等设备连接到线路输入插孔。您可以通过音频软件去选择使用 2-/4-/6- 声道音频功能。如果您要启用 6 声道功能，请先将音频软件设置好，以下有 2 种硬件接法提供您选择。  
方法一：  
直接将前端扬声器接至“线路输出”音频接口，再将后端扬声器接至“线路输入”音频接口，最后将中央重低音扬声器接至“麦克风输入”音频接口。  
方法二：  
您可以参考第 22 页，并联络相关代理商购买 SUR\_CEN 连接排线套件。

 如果您需要更详细的 2 - / 4 - / 6 - 声道设定手册，请参考第 71 页。

## 步骤 4-2：接口及跳线介绍

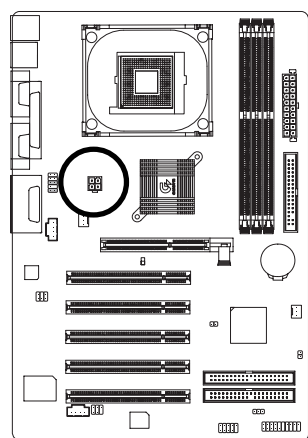


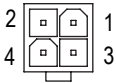
1) ATX_12V	10) F_AUDIO
2) ATX	11) SUR_CEN
3) CPU_FAN	12) CD_IN
4) SYS_FAN	13) AUX_IN
5) FDD	14) SPDIF_IO
6) IDE1 / IDE2	15) F_USB1
7) F_PANEL	16) CI
8) PWR_LED	17) CLR_PWD
9) 2X_DET	18) BATTERY



1) ATX\_12V (+12V 电源接口)

请特别注意，此 ATX\_12V 电源接口用来提供 CPU 操作电压。  
若没有连接 ATX\_12V 电源接口，系统将不会启动。

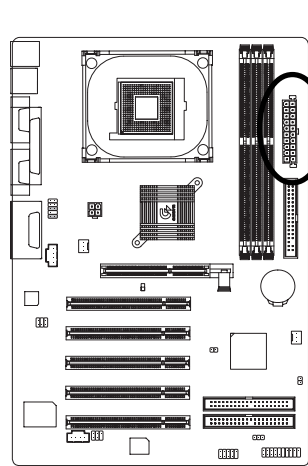


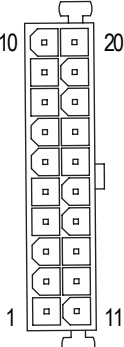


插针	定义
1	接地脚
2	接地脚
3	+12V
4	+12V

2) ATX (ATX 电源)

请特别注意，先将 AC 交流电 (110/220V) 拔掉，再将 ATX 电源插头牢固地插入主板的 ATX 电源接口，并接好其相关配备才可以将 AC 交流电 (110/220V) 插入交流电源接口。

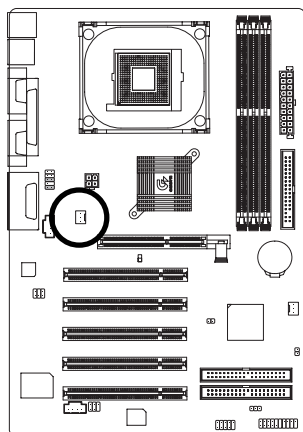




插针	定义
1	3.3V
2	3.3V
3	接地脚
4	VCC
5	接地脚
6	VCC
7	接地脚
8	Power Good
9	5V SB (stand by+5V)
10	+12V
11	3.3V
12	-12V
13	接地脚
14	PS_ON(soft on/off)
15	接地脚
16	接地脚
17	接地脚
18	-5V
19	VCC
20	VCC

### 3) CPU\_FAN (CPU 散热风扇电源接口)

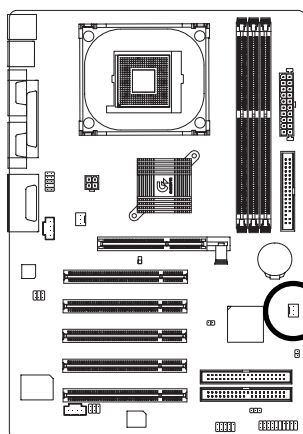
请特别注意，当我们安装处理器时要特别注意将散热风扇安装妥当，否则您的处理器将处于不正常的工作环境，甚至会因为温度过高，而烧毁处理器。此 CPU 散热风扇电源接口，支持的最大电流为 600 毫安。



插针	定义
1	接地脚
2	+12V
3	Sense

### 4) SYS\_FAN (系统散热风扇电源接口)

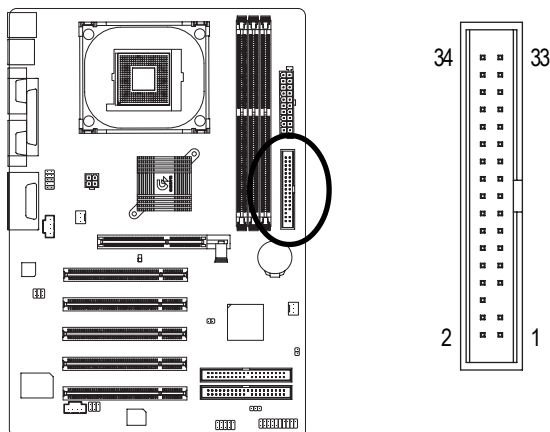
请特别注意，当有些 AGP 或 PCI 卡有散热风扇插孔，我们即可以利用系统散热风扇插孔，来帮助相关装置散热。



插针	定义
1	接地脚
2	+12V
3	Sense

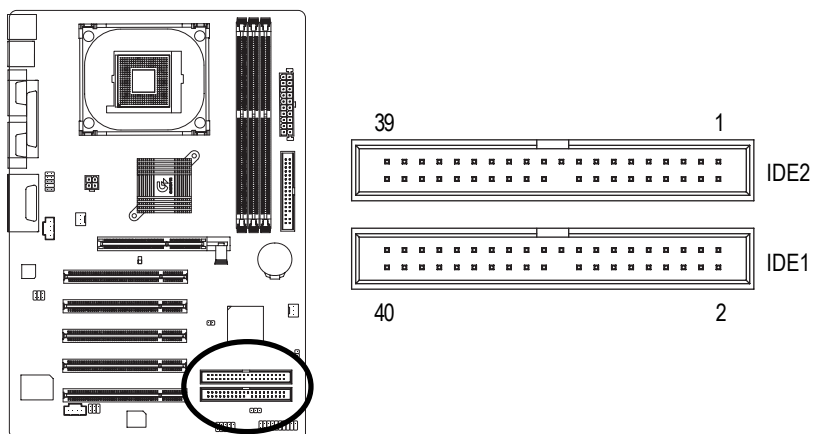
## 5) FDD (软驱接口)

请特别注意，这个接口用来连接软驱的排线，而排线的另一端可以连接一个软驱。  
通常排线的 1 号插针会以红色表示，请连接至接口的 1 号插针位置。



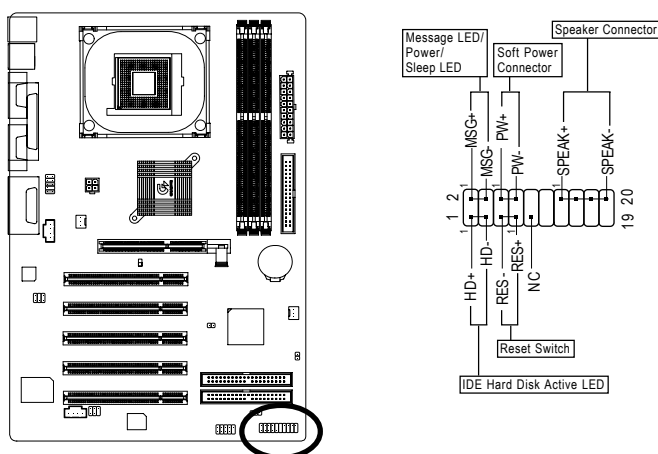
## 6) IDE1 / IDE2 (第一组及第二组 IDE 接口)

请特别注意：请将您的第一个硬盘连接第一组 IDE 接口。光驱接至第二组 IDE 接口。



## 7) F\_PANEL (前端控制面板跳线)

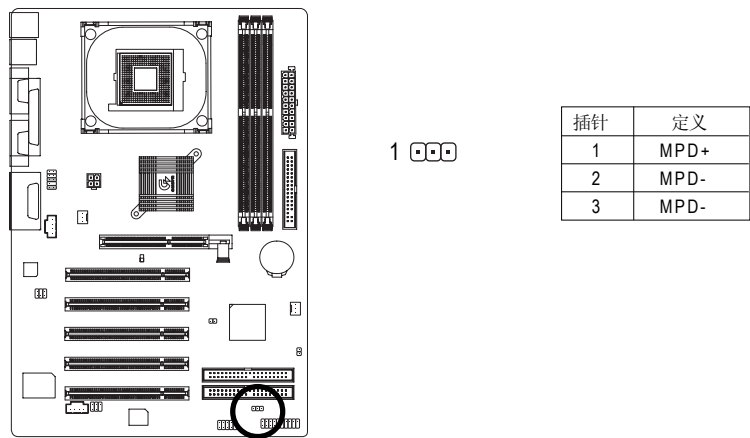
请特别注意，当您购买计算机机箱时，计算机机箱的控制面板有电源指示灯、扬声器、系统复位开关、电源开关等，您可以根据以上表格的定义进行连接。



HD (IDE Hard Disk Active LED) 硬盘活动指示灯	Pin 1: LED anode(+)硬盘指示灯正极 Pin 2: LED cathode(-)硬盘指示灯负极 ⚡ 请注意正负极性
SPK (扬声器接口) 扬声器插孔	Pin 1: VCC(+) +5v 电源插孔 Pin 2- Pin 3: NC 空脚 Pin 4: Data(-) 信号插孔
RES (Reset Switch)系统复位开关	Open: Normal Operation 开路: 正常操作 Close: Reset Hardware System 短路:强迫系统重置开机 ⚡ 无正负极性正反均可使用
PW (Soft Power Connector) 按键开关机	Open: Normal Operation 开路: 正常操作 Close: Power On/Off 短路:开机 / 关机 ⚡ 无正负极性正反均可使用
MSG (Message LED/Power/ Sleep LED)	Pin 1: LED anode(+)节能指示灯正极 Pin 2: LED cathode(-)能指示灯负极 ⚡ 请注意正负极性
NC	无作用

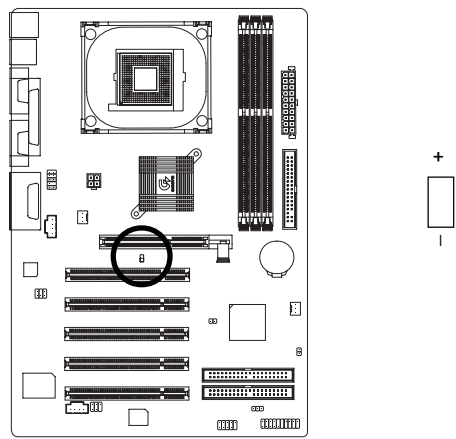
8) PWR\_LED

请特别注意，PWR\_LED 与系统电源指示灯相连，指示系统的开机、关机状态。当电源 LED 处于暂停模式时，它会闪烁。如果您使用的是双色电源 LED，LED 会变成另一种颜色。



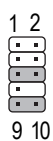
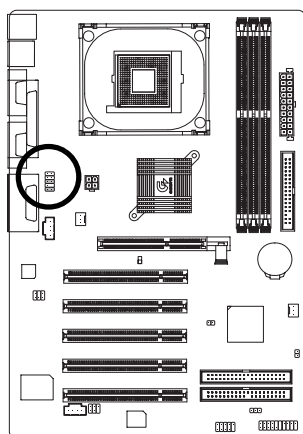
9) 2X\_DET (AGP 2X 显示卡指示灯)

当您使用 2X(3.3V)的显示卡，2X\_DET 指示灯将会亮起，这表示您所使用的显示卡为 2 X ( 3 . 3 V ) 在此主板上可能造成无法正常开机的情况。



## 10) F\_AUDIO (第二组音频接口)

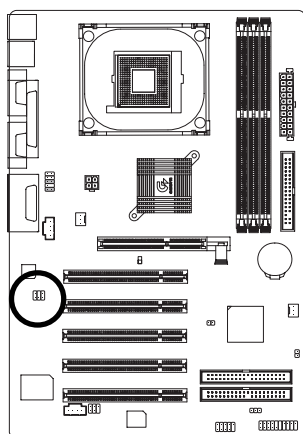
请特别注意，当您购买计算机机箱时，可以选购音频插孔设计在前面板上的计算机机箱，这样就可以使用第二组音频插孔。如果有任何问题可就近向经销商询问。注意：如果您要使用第二组音频插孔，请移除插针 5 - 6，插针 9 - 10 的跳线。请注意，前面音频接口与后面音频接口只能选择其中的一个。



插针	定义
1	MIC
2	接地脚
3	REF
4	电源
5	Front Audio (R)
6	Rear Audio (R)
7	Reserved
8	无插孔
9	Front Audio (L)
10	Rear Audio (L)

## 11) SUR\_CEN (中央声道与重低音模块扩充接口)

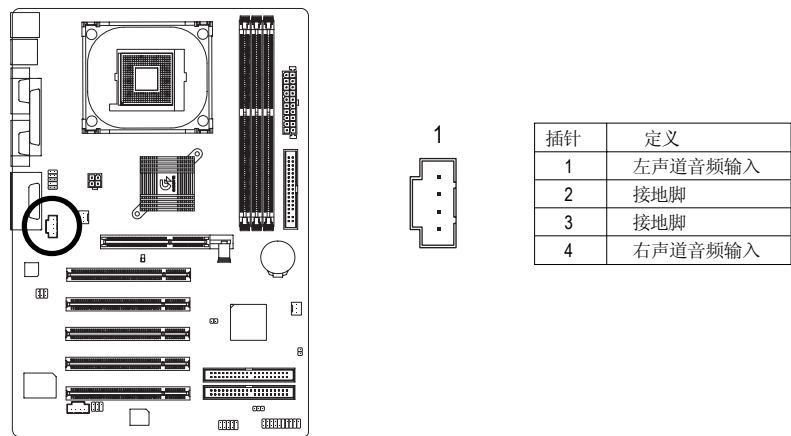
请特别注意，您可以参考下列插针定义，并联络相关代理商购买 SUR\_CEN 连接排线套件。



插针	定义
1	SUR OUTL
2	SUR OUTF
3	接地脚
4	无插孔
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT

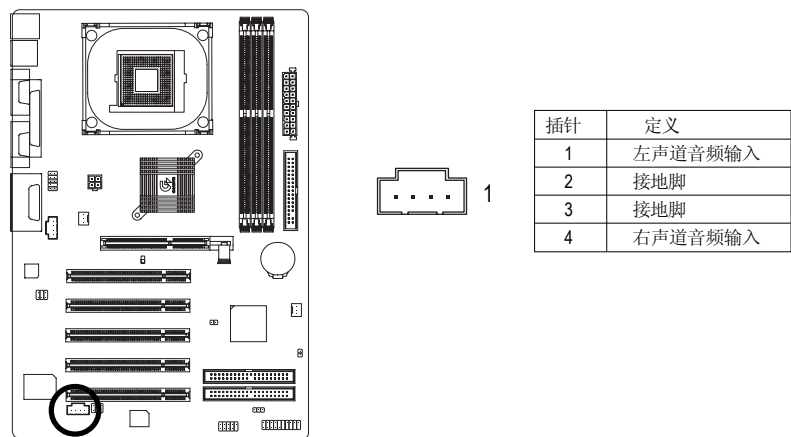
12) CD\_IN （光驱音频接口）

光驱音频接口： 将 CD-ROM 或 DVD-ROM 的 CD 音频连接至此主板内置声卡中。



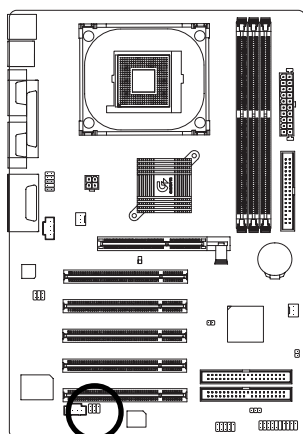
13) AUX\_IN （外接音频辅助接口）

外接音频辅助接口： 将电视调谐器或 MPEG 解压缩卡的音频连接至主板内置音频卡中。



#### 14) SPDIF\_IO (SPDIF 输入 / 输出)

Sony/Philip Digital Interface Format 是索尼 / 飞利浦所制定的数字接口格式。此主板支持 SPDIF 输入和 SPDIF 输出功能。SPDIF 输入能将数字信号通过应用程序输入至计算机中处理。请特别注意，使用此功能时，须确认您的外围设备具有数字输出 (SPDIF 输出) 功能。SPDIF 输出能够提供数字音频给内含 AC-3 译码器的外接扬声器或 A C - 3 译码器。请特别注意，使用此功能时，须确认您的音响系统具有数字输入 (SPDIF 输入) 功能。

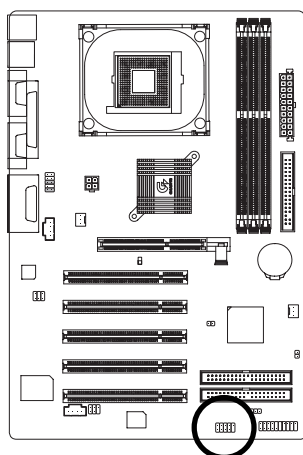


5 1  
6 2

插针	定义
1	VCC
2	无插孔
3	SPDIF
4	SPDIF
5	接地脚
6	接地脚

#### 15) F\_USB1 (前端通用串行端口，黄色)

请特别注意，前端 USB 插孔是有方向性的，所以安装 USB 装置时，要特别注意极性，而且前端 U S B 连接排线为选择性的功能套件，可以联络相关代理商购买。



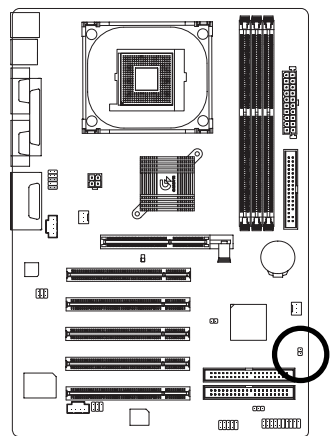
2 10  
F\_USB1 1 9


插针	定义
1	电源
2	电源
3	USB Dx-
4	USB Dy-
5	USB Dx+
6	USB Dy+
7	接地脚
8	接地脚
9	无插孔
10	无作用



16) CI (计算机机箱被开启检测)

本主板提供计算机机箱被开启检测功能，当您要使用此功能需配合外接式检测装置。

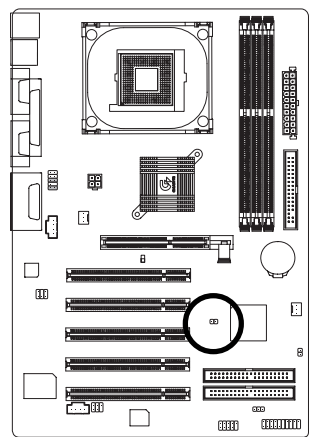



  
1


插针	定义
1	信号脚
2	接地脚

17) CLR\_PWD

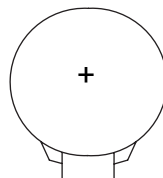
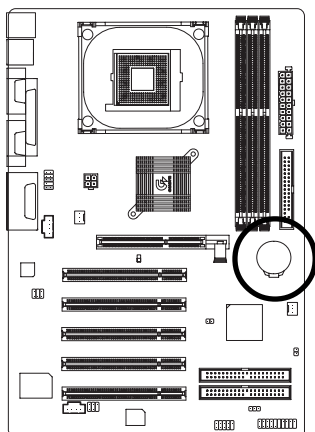
请将跳线设为 open 后，将系统重新开机，BIOS 的密码设定便会清除。(包括用户密码和超级用户密码)。当跳线设为 close 时，则维持原来的状态。



 1    Open:清除密码

 1    Close: 正常操作

## 18) BATTERY (电池)



### 警告

- ❖ 如果电池装入不正确会爆炸的危险。
- ❖ 如果需要更换电池时请更换相同厂家、型号的电池。
- ❖ 有关电池规格及注意事项请参考电池厂商之介绍。

如果您要清除 CMOS 内的资料...

1. 关机后拔下电源线插头。
2. 将电池从主板拆下并等待 30 秒。
3. 再将电池重新装好。
4. 插上电源插头后开机。

## 第三章 BIOS 设置

通常主板所带的 Award BIOS 包含了 CMOS SETUP 程序，以供用户自行根据需求，设定不同的数据，使计算机正常工作，或执行特定的功能。

CMOS SETUP 会将各项数据保存于主板上内置的 CMOS SRAM 中，当电源关闭时，则由主板上的锂电池继续为 CMOS SRAM 供电。

当电源开启之后，BIOS 开始进行 POST（开机自检）时，按下 < Del > 键便可进入 Award BIOS 的 CMOS SETUP 主菜单中。如果您需要高级的 BIOS 设定，当您在 BIOS 设置菜单时按下 “Ctrl+F1” 即可进入。

### 控制键

<↑>	移到上一个项目
<↓>	移到下一个项目
<←>	移到左 的项目
<→>	移到右 的项目
<Enter>	确定选项
<Esc>	回到主菜单，或从主菜单中退出 SETUP 程序
<Page Up>	改变设定状态，或增加字段中之数值内容
<Page Down>	改变设定状态，或减少字段中之数值内容
<F1>	显示所有功能键的相关说明
<F2>	显示目前设定项目的相关说明
<F3>	功能保留
<F4>	功能保留
<F5>	加载该菜单原先所有项目设定（但不适用主菜单）
<F6>	加载该菜单之原设默认值（但不适用主菜单）
<F7>	加载该菜单之最佳化默认值（但不适用主菜单）
<F8>	Q-Flash
<F9>	系统信息
<F10>	保存设置并退出 CMOS SETUP 程序

## 获得帮助

### 主菜单

当您在 **SETUP** 主菜单时，随着选项的移动，下面会随着显示目前被选到的 **SETUP** 项目的主要设置内容。

### 设置菜单

当您在设定各个字段的内容时，只要按下 **< F 1 >**，便可得到该字段的设置默认值及所有可以的设定值，如 **BIOS** 默认值或 **CMOS SETUP** 默认值，如果想退出帮助窗口，只须按 **<Esc>** 键即可。

## 主菜单（BIOS 示例版本：E1）

进入 **CMOS SETUP** 设置菜单时，您会看到下面的主菜单，在主菜单中您可以选择各种不同的设置菜单，可以使用上下左右键来选择想要设置的选项并按 **Enter** 进入子菜单。

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management Setup</li> <li>▶ PnP/PCI Configurations</li> <li>▶ PC Health Status</li> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Top Performance</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> <li>Set Supervisor Password</li> <li>Set User Password</li> <li>Save &amp; Exit Setup</li> <li>Exit Without Saving</li> </ul>
ESC: Quit	↑↓→←: Select Item
F8: Q-Flash	F10: Save & Exit Setup
Time, Date, Hard Disk Type...	

图 1：主菜单



若在主菜单选项中，没有找到您所需要的选项设置，请按“**Ctrl+F1**”进入高级 **BIOS** 菜单设置，作进一步查找。

### ● Standard CMOS Features（标准 CMOS 功能）

设定日期、时间、软硬盘规格、及显示器种类。

### ● Advanced BIOS Features（高级 BIOS 功能）

设定 BIOS 提供的特殊功能，例如病毒警告、启动盘优先级、磁盘代号交换等。

- **Integrated Peripherals （集成外围设备）**  
在此设置菜单包括所有外围设备的设置。如 COM 端口使用的 IRQ 地址，LPT 端口使用的模式 SPP、EPP 或 ECP 以及 IDE 接口使用何种 DMA 模式等。
- **Power Management Setup （电源管理设置）**  
设定 CPU 、硬盘等的“绿色”节能功能。
- **PnP/PCI Configuration （即插即用与 PCI 配置）**  
设定 ISA 之 PnP 即插即用接口以及 PCI 接口的相关参数。
- **PC Health Status （计算机健康状态）**  
系统自动检测机箱打开状态。
- **Frequency/Voltage Control （频率 / 电压控制）**  
设定控制 CPU 时钟及倍频调整。
- **Top Performance （最高性能）**  
如果想获得最高的系统性能，请将“Top Performance”设为 Enabled”。
- **Load Fail-Safe Defaults （加载原设默认值）**  
执行此功能可加载 BIOS 的 CMOS 设置默认值，此设置是比较保守，但较能进入开机状态的设定值。
- **Load Optimized Defaults （加载最佳化默认值）**  
执行此功能可加载最佳化的 CMOS 设置默认值，此设置是较能发挥主板速度的设定。
- **Set Supervisor Password （设置超级用户密码）**  
设定一个密码，并适用于进入系统或进入 SETUP 修改 CMOS 设置。
- **Set User Password （设置用户密码）**  
设定一个密码，并适用于开机使用 PC 及进入 BIOS 修改设置。
- **Save & Exit Setup （退出 SETUP 并保存设置结果）**  
保存所有设置结果并退出 SETUP 程序，此时 BIOS 会重新开机，以便使用新的设定值，按 < F10 > 亦可执行本选项。
- **Exit Without Saving （退出 SETUP 但不保存设置结果）**  
不保存修改结果，保持原有设置重新开机，按 < ESC > 亦可直接执行本选项。

标准 CMOS 功能

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Thu, Jan 9 2003	Item Help
Time (hh:mm:ss)	22:31:24	Menu Level ► Change the day, month, year
►IDE Primary Master	[None]	<Week> Sun. to Sat.
►IDE Primary Slave	[None]	
►IDE Secondary Master	[None]	
►IDE Secondary Slave	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5"]	<Month> Jan. to Dec.
Drive B	[None]	<Day> 1 to 31 (or maximum allowed in the month)
Floppy 3 Mode Support	[Disabled]	
Halt On	[All, But Keyboard]	<Year> 1999 to 2098
Base Memory	640K	
Extended Memory	130048K	
Total Memory	131072K	
↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help		
F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults		

图 2：标准 CMOS 功能

☞ Date(mm:dd:yy) （日期设定）

即设定计算机中的日期，格式为“星期，月 / 日 / 年”，各字段设定范围如下表示：

- » 星期由目前设定的“月 / 日 / 年”自万年历公式推算出今天为星期几，此字段无法自行修改。
- » 月(mm)      1 到 12 月。
- » 日(dd)      1 到 28/29/30/31 日，视月份而定。
- » 年(yy)      1999 到 2098 年。

### ☞ Time(hh:mm:ss)(时间设定)

即设定计算机中的时间是以 24 小时为计算单位，格式为“时：分：秒”，例如下午一点表示为 13:00:00。当计算机关机后，RTC 功能会继续执行，并由主板的电池供应所需电力。

### ☞ IDE Primary Master (Slave) / IDE Secondary Master (Slave) (第一组硬盘 / 第二组硬盘参数设定)

设定第一、二组 IDE 硬盘参数规格，设定方式有两种，建议的是设定方式是采用方式 1，但经常更换 IDE 硬盘的用户则可采用方式 2，省去每次换硬盘都要重新设定 CMOS 的麻烦。

方式 1：设成 User TYPE，自行输入下列相关参数，即 CYLS、HEADS、SECTORS、MODE，以便顺利使用硬盘。

方式 2：设定 AUTO，将 TYPE 及 MODE 皆设定 AUTO，让 BIOS 在 POST 过程中，自动测试 IDE 装置的各项参数直接采用。

- » CYLS.                Number of cylinders (磁柱的数量)
- » HEADS              Number of heads (磁头的数量)
- » PRECOMP           Write precomp
- » LANDZONE          Landing zone
- » SECTORS            Number of sectors (扇区的数量)

如果没有安装硬盘，请选择“NONE”后按<Enter>

### ☞ Drive A / Drive B (软驱 A:/ B: 种类设定)

可设定的项目如下表示：

- » None                没有安装磁盘驱动器。
- » 360K, 5.25"        5.25 英寸磁盘驱动器，360KB 容量。
- » 1.2M, 5.25"        5.25 英寸磁盘驱动器，1.2MB 容量。
- » 720K, 3.5"         3 英寸半磁盘驱动器，720KB 容量。
- » 1.44M, 3.5"        3 英寸半磁盘驱动器，1.44MB 容量。
- » 2.88M, 3.5"        3 英寸半磁盘驱动器，2.88MB 容量。

#### ☞ Floppy 3 Mode Support (支持日本常用的 3 Mode 规格软盘)

- ▶ Disabled 没有安装任何 3 Mode 软盘。
- ▶ Drive A A 安装的是 3 Mode 软盘。
- ▶ Drive B B 安装的是 3 Mode 软盘。
- ▶ Both A:与 B:安装的都是 3 Mode 软盘。

#### ☞ Halt on (暂停选项设置)

当开机时, 如果 P O S T 检测到异常, 是否要提示, 并等候处理?

可选择的项目有:

- ▶ NO Errors 不管任何错误, 均开机
- ▶ All Errors 有何错误均暂停等候处理
- ▶ All, But Keyboard 除键盘之外, 有何错误均暂停, 等候处理
- ▶ All, But Diskette 除软盘之外, 有何错误均暂停, 等候处理
- ▶ All, But Disk/Key 除软盘、键盘之外, 有何错误均提示, 等候处理

#### ☞ Memory (内存容量显示)

目前主板所安装的内存均由 BIOS 之 POST (开机自检) 自动检测, 并显示于 STANDARD CMOS SETUP 右下方。

Base Memory: 传统内存容量

PC 一般会保留 640KB 容量做为 MS-DOS 操作系统的内存使用空间。

Extended Memory: 扩充内存容量

可做为扩充内存的容量有多少, 一般是总安装容量扣除掉 Base 及 Other

Memory 之后的容量, 如果数值不对, 可能是有模块没安装好, 请仔细检查。



# 高级 BIOS 功能

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software		
Advanced BIOS Features		
First Boot Device	[Floppy]	Item Help
Second Boot Device	[HDD-0]	Menu Level ►
Third Boot Device	[CDROM]	Select Boot Device
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	priority
Password Check	[Setup]	
CPU Hyper-Threading #	[Enabled]	[Floppy]
DRAM Data Integrity Mode	[Non-ECC]	Boot from floppy
Init Display First	[AGP]	
		[LS120]
		Boot from LS120
		[HDD-0]
		Boot from First HDD
		[HDD-1]
		Boot from second HDD
↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults		

图 3：高级 BIOS 功能

“#” 当您安装了采用 HT 技术的 Intel® Pentium® 4 处理器，系统将会自动检测并显示此选项。

## First / Second / Third Boot Device（第一 / 二 / 三引导装置）

- » Floppy            选择软驱为第一优先的引导装置。
- » LS120           选择 LS120 为第一优先的引导装置。
- » HDD-0~3        选择硬盘驱动器为第一优先的引导装置。
- » SCSI            选择 SCSI 装置为第一优先的引导装置。
- » CDROM          选择光驱为第一优先的引导装置。
- » ZIP              选择 ZIP 为第一优先的引导装置。
- » USB-FDD        选择 USB-FDD 为第一优先的引导装置。
- » USB-ZIP        选择 USB-ZIP 为第一优先的引导装置。

- » USB-CDROM 选择 USB-CDROM 为第一优先的引导装置。
- » USB-HDD 选择 USB-HDD 为第一优先的引导装置。
- » LAN 选择 LAN 为第一优先的引导装置。
- » Disabled 关闭此功能。

#### ☞ **Boot Up Floppy Seek (开机时测试软盘)**

设定在 PC 开机时, POST 程序需不需要对 FLOPPY 做一次 SEEK 测试。

可设定的项目为:

- » Enabled 要对 Floppy 做 Seek 测试。
- » Disabled 不必对 Floppy 做 Seek 测试。(默认值)

#### ☞ **Password Check (检查密码方式)**

<请参考 P50 页>

- » System 无论是开机或进入 CMOS SETUP 均要输入密码。
- » Setup 只有在进入 CMOS SETUP 时才要求输入密码。(默认值)

要取消密码设定, 只要在 SETUP 中重新设定密码时, 不要按任何键, 直接按 < Enter > 使密码成为空白, 即可取消密码的设定。

#### ☞ **CPU Hyper-Threading #**

- » Enabled 启动 CPU Hyper Threading 功能, 此功能只适用于支持多任务处理器模式的操作系统。(默认值)
- » Disabled 关闭此功能。

#### ☞ **DRAM Data Integrity Mode**

- » ECC 通过 ECC 设置 DRAM 数据完整性模式。
- » Non-ECC 通过非 ECC 设置 DRAM 数据完整性模式。

#### ☞ **Init Display First**

- » AGP 系统会从内置 AGP 显示卡开机。(默认值)
- » PCI 系统会从 PCI 显示卡开机。

集成外围设备

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software		
Integrated Peripherals		
On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]	Item Help
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]	Menu Level ►
IDE1 Conductor Cable	[Auto]	[Auto]
IDE2 Conductor Cable	[Auto]	Auto-detect IDE
USB Controller	[Enabled]	cable type
USB Keyboard Support	[Disabled]	
USB Mouse Support	[Disabled]	[ATA66/100/133]
AC97 Audio	[Auto]	Set Conductor cable
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	to ATA66/100/133(80
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	-pins)
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	[ATA33]
x ECP Mode Use DMA	3	Set Conductor cable
Game Port Address	[201]	to ATA33(40-pins)
Midi Port Address	[330]	
Midi Port IRQ	[10]	
↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help		
F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults		

图 4 ： 集成外围设备

☞ On-Chip Primary IDE （芯片组内置第一个通道的 PCI IDE 接口面）

- » Enabled      使用芯片组内置第一个通道 的 IDE 接口。（默认值）
- » Disabled      不使用。

☞ On-Chip Secondary IDE （芯片组内置第二个通道 的 IDE 接口面）

- 主板上芯片组所内置的第二个 IDE 接口是否使用。
- » Enabled      使用芯片组内置第二个通道 的 PCI IDE 接口。（默认值）
  - » Disabled      不使用。

#### ☞ IDE1 Conductor Cable

- » Auto 设定为自动检测。(默认值)
- » ATA66/100 设定 IDE1 排线为 ATA66/100 (请确定您所使用的 IDE 装置及排线是否符合 ATA66/100 规格)。
- » ATA33 设定 IDE1 排线为 ATA33 (请确定您所使用的 IDE 装置及排线是否符合 ATA33 规格)。

#### ☞ IDE2 Conductor Cable

- » Auto 设定为自动检测。(默认值)
- » ATA66/100 设定 IDE2 排线为 ATA66/100 (请确定您所使用的 IDE 装置及排线是否符合 ATA66/100 规格)。
- » ATA33 设定 IDE2 排线为 ATA33 (请确定您所使用的 IDE 装置及排线是否符合 ATA33 规格)。

#### ☞ USB Controller

- » Enabled 开启 USB Controller。(默认值)
- » Disabled 关闭 USB Controller。

#### ☞ USB Keyboard Support (键盘 USB 支持)

- » Enabled 支持 USB 规格的键盘。(若在不支持 USB 装置的操作系统中使用 USB 规格的键盘, 则请将此项设为 Enabled)
- » Disabled 不支持 USB 规格的键盘。(默认值)

#### ☞ USB Mouse Support (USB 鼠标支持)

- » Enabled 支持 USB 规格的鼠标。(若在不支持 USB 装置的操作系统中使用 USB 规格的鼠标, 则请将此项设为 Enabled)
- » Disabled 不支持 USB 规格的鼠标。(默认值)

#### ☞ AC97 Audio

- » Auto 开启 AC97 Audio。(默认值)
- » Disabled 关闭 AC97 Audio。

#### ☞ Onboard Serial Port 1（内置串行端口 1）

- » Auto 由 BIOS 自动设定。
- » 3F8/IRQ4 指定内置串行端口 1 为 COM 1 且使用为 3F8 地址。（默认值）
- » 2F8/IRQ3 指定内置串行端口 1 为 COM 2 且使用为 2F8 地址。
- » 3E8/IRQ4 指定内置串行端口 1 为 COM 3 且使用为 3E8 地址。
- » 2E8/IRQ3 指定内置串行端口 1 为 COM 4 且使用为 2E8 地址。
- » Disabled 关闭内置串行端口 1。

#### ☞ Onboard Serial Port 2（内置串行端口 2）

- » Auto 由 BIOS 自动设定。
- » 3F8/IRQ4 指定内置串行端口 2 为 COM 1 且使用为 3F8 地址。
- » F8/IRQ3 指定内置串行端口 2 为 COM 2 且使用为 2F8 地址。（默认值）
- » 3E8/IRQ4 指定内置串行端口 2 为 COM 3 且使用为 3E8 地址。
- » 2E8/IRQ3 指定内置串行端口 2 为 COM 4 且使用为 2E8 地址。
- » Disabled 关闭内置串行端口 2。

#### ☞ Onboard Parallel port（内置并行端口）

- » 378/IRQ7 使用并指定内置并行端口地址为 378/IRQ7。（默认值）
- » 278/IRQ5 使用并指定内置并行端口地址为 278/IRQ5。
- » 3BC/IRQ7 使用并指定内置并行端口地址为 3BC/IRQ7。
- » Disabled 关闭内置的并行端口。

#### ☞ Parallel Port Mode（并行端口模式）

- » SPP 使用一般的并行端口传输模式。（默认值）
- » EPP 使用 EPP（Enhanced Parallel Port）传输模式。
- » ECP 使用 ECP（Extended Capabilities Port）传输模式。
- » ECP+EPP 同时支持 EPP 及 ECP 模式。

#### ☞ ECP Mode Use DMA

- » 3 设定 ECP Mode use DMA 为 3。（默认值）
- » 1 设定 ECP Mode use DMA 为 1。

🔑 **Game Port Address**

- » 201            设定 Game Port Address 为 201 。（默认值）
- » 209            设定 Game Port Address 为 209 。
- » Disabled      关闭此功能。

🔑 **Midi Port Address**

- » 300            设定 Midi Port Address 为 300 。
- » 330            设定 Midi Port Address 为 330 。（默认值）
- » Disabled      关闭此功能。

🔑 **Midi Port IRQ**

- » 5                设定 Midi Port IRQ 为 5 。
- » 10              设定 Midi Port IRQ 为 10 。（默认值）

电源管理设置

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software		
Power Management Setup		
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	Item Help
Power LED in S1 state	[Blinking]	Menu Level ►
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off]	[S1]
PME Event Wake Up	[Enabled]	Set suspend type to
ModemRingOn	[Enabled]	Power On Suspend under
Resume by Alarm	[Disabled]	ACPI OS
x Date (of Month) Alarm	0	
x Time (hh:mm:ss) Alarm	0 : 0 : 0	[S3]
Power On by Mouse	[Disabled]	Set suspend type to
Power On by Keyboard	[Disabled]	Suspend to RAM under
x KB Power ON Password	Enter	ACPI OS
AC Back Function	[Soft-Off]	
↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help		
F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults		

图 5 ： 电源管理设置

ACPI Suspend Type

- » S1(POS)      设定 ACPI Suspend type 为 S1 。（默认值）
- » S3(STR)      设定 ACPI Suspend type 为 S3 。

Power LED in S1 state

- » Blinking      电源 LED 在 S1 模式下，会以闪烁的方式呈现。（默认值）
- » Dual/Off      设定此选项有两种情形，如果您使用的是单一颜色的电源 LED ，LED 会关掉，那如果您使用的是双色电源 LED ，LED 会变成另一种颜色。

### ☞ **Soft-off by PWR-BTTN（关机方式）**

- » Instant-off      按一下 Soft-off 开关便直接关机。（默认值）
- » Delay 4 Sec.      需按住 Soft-off 开关 4 秒后才关机。

### ☞ **ModemRingOn（调制解调器开机）**

- » Disabled      不启动调制解调器开机功能。
- » Enabled      启动调制解调器开机功能。（默认值）

### ☞ **PME Event Wake Up（电源管理事件唤醒功能）**

- » Disabled      关闭电源管理事件唤醒功能。
- » Enabled      启动电源管理事件唤醒功能。（默认值）

### ☞ **Resume by Alarm（定时开机）**

您可以将此选项设置为 Enabled 并输入开机的时间。

- » Disabled      不启动此功能。（默认值）
- » Enabled      启动此功能。

若启动定时开机，则可设定以下时间：

- » Date ( of Month) Alarm :      Everyday, 1~31
- » Time ( hh: mm: ss) Alarm :      (0~23) : (0~59) : (0~59)

### ☞ **Power On By Mouse（鼠标开机功能）**

- » Mouse Click      按两次 PS/2 鼠标左键开机。
- » Disabled      关闭此功能。（默认值）

### ☞ **Power On By Keyboard（键盘开机功能）**

- » Password      设定 1 - 5 个字符为键盘密码来开机。
- » Disabled      关闭此功能。（默认值）
- » Keyboard 98      设定 Windows 98 键盘的开机键来开机。



🔑 **KB Power ON Password** （设定键盘开机密码）

» Enter 自设 1 - 5 个字符为键盘开机密码并按 Enter 键完成设定。

🔑 **AC Back Function** （断电后电源恢复时的系统状态选择）

- » Memory 电源恢复时， 恢复系统断电前状态。
- » Full-On 电源恢复时， 立刻启动系统。
- » Soft-Off 需按 Soft PWR 按钮才能重新启动系统。（默认值）

## 即插即用与 PCI 配置

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

## PnP/PCI Configurations

PCI 1/5 IRQ Assignment	[Auto]	Item Help
PCI 2 IRQ Assignment	[Auto]	Menu Level ►
PCI 3 IRQ Assignment	[Auto]	
PCI 4 IRQ Assignment	[Auto]	Device(s) using this INT:
		Display Cntrl -BUS 1 Dev 0 Func 0
↑↓→←: Move    Enter:Select    +/-/PU/PD:Value    F10:Save    ESC:Exit    F1:General Help F5:Previous Values    F6:Fail-Safe Defaults    F7:Optimized Defaults		

图 6：即插即用与 PCI 配置

## 👉 PCI 1/PCI 5 IRQ Assignment

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| ▶ Auto                     | 由 BIOS 自动检测。(默认值)                             |
| ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 | PCI 插槽 1/5 的 IRQ 设定为 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 |

## 👉 PCI 2 IRQ Assignment

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| ▶ Auto                     | 由 BIOS 自动检测。(默认值)                           |
| ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 | PCI 插槽 2 的 IRQ 设定为 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 |

## 👉 PCI 3 IRQ Assignment

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| ▶ Auto                     | 由 BIOS 自动检测。(默认值)                           |
| ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 | PCI 插槽 3 的 IRQ 设定为 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 |

## 👉 PCI 4 IRQ Assignment

- ▶ Auto 由 BIOS 自动检测。(默认值)
- ▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 PCI 插槽 4 的 IRQ 设定为 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15

计算机健康状态

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software		
PC Health Status		
Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	Yes	Menu Level ►
VCORE	1.696V	[Disabled]
VCC18	1.776V	Don't reset case
+3.3V	3.248V	open status
+5V	5.134V	
+12V	12.288V	[Enabled]
Current CPU Temperature	33°C	Clear case open
Current CPU FAN Speed	4440 RPM	status at next boot
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	
↑↓→←: Move    Enter:Select    +/-/PU/PD:Value    F10:Save    ESC:Exit    F1:General Help		
F5:Previous Values    F6:Fail-Safe Defaults    F7:Optimized Defaults		

图 7：计算机健康状态

Reset Case Open Status

重置 Case Opened 状况。

Case Opened

如果您的计算机机箱是关闭的，“Case Opened”这项值将会是“No”。

如果您的计算机机箱曾经被打开，“Case Opened”这项值将会是“YES”。

如果您希望重置“Case Opened”的值，将“Reset Case Open Status”的值设为“Enable”并重新开机即可。

Current Voltage(V) VCORE / VCC18 / +3.3V / +5V / +12V（电压检测）

» 自动检测电压。

☞ **Current CPU Temperature (CPU 温度检测)**

» 自动检测系统 /CPU 温度。

☞ **Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM)(CPU/ 系统风扇速度检测 )**

» 自动检测 CPU/ 系统风扇的转速。

☞ **CPU Warning temperature (CPU 温度过热警告功能)**

- » Disabled CPU 温度过热警告功能。(默认值)
- » 60° /140° F 当 CPU 温度超过 60° /140° F 时发出警告。
- » 70° /158° F 当 CPU 温度超过 70° /158° F 时发出警告。
- » 80° /176° F 当 CPU 温度超过 80° /176° F 时发出警告。
- » 90° /194° F 当 CPU 温度超过 90° /194° F 时发出警告。

☞ **CPU FAN Fail Warning (CPU 风扇故障警告功能)**

- » Enabled 启动 CPU 风扇故障警告。
- » Disabled 关闭 CPU 风扇故障警告。(默认值)

☞ **SYSEM FAN Fail Warning (系统风扇故障警告功能)**

- » Enabled 启动系统风扇故障警告。
- » Disabled 关闭系统风扇故障警告。(默认值)

频率 / 电压控制

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software		
Frequency/Voltage Control		
CPU Clock Ratio	[15X]	Item Help
CPU Host Clock Control	[Disabled]	Menu Level ►
x CPU Host Frequency (Mhz)	100	
x Fixed PCI/AGP Frequency	33/66	
Host/DRAM Clock ratio	[Auto]	
Memory Frequency (Mhz)	266	
PCI/AGP Frequency (Mhz)	33/66	
↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help		
F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults		

图 8 ： 频率 / 电压控制

☞ CPU Clock Ratio

如果您所使用的 CPU 有锁频，这个选项将不会显示或是无作用。  
    ▶▶ 10X~24X            系统会自动检测 CPU 倍频。

☞ CPU Host Clock Control

请特别注意，当您使用系统超频时，有时候会造成不开机。如果是因为超频而造成不开机时，请等候 20 秒系统会自动重新开机一次，并以安全模式开机。  
    ▶▶ Disabled            关闭 CPU Host Clock 控制。（默认值）  
    ▶▶ Enabled            启动 CPU Host Clock 控制。

☞ CPU Host Frequency

    ▶▶ 100MHz ~ 355MHz    设定 CPU Host Clock 从 100MHz 到 355MHz 。

🔑 **Fixed PCI/AGP Divider**

- » 您可以选择 Disabled, PLL/40, PLL/32, PLL/24, PLL/20, PLL/16 模式去调整 PCI/AGP 频率。

🔑 **Host/DRAM Clock Ratio**

- » 2.0                      Memory Frequency = Host clock X 2.0
- » 2.66                    Memory Frequency = Host clock X 2.66
- » Auto                    Depend On SPD Data (默认值)

🔑 **Memory Frequency (Mhz)**

- » 此数值根据您所设定的 CPU Host Frequency(Mhz)而定。

🔑 **PCI/AGP Frequency (Mhz)**

- » 此数值根据您所设定的 CPU Host Frequency(Mhz)或 PCI/AGP Divider 而定。

## 最高性能

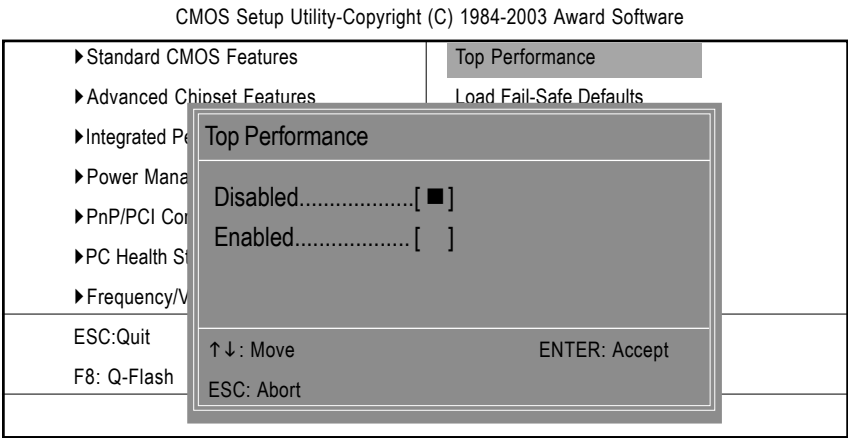


图 9 ： 最高性能

### Top Performance（最高性能）

如果您想使系统获得最高性能，请将“Top Performance”设定为“Enabled”

- » Disabled 关闭此功能。（默认值）
- » Enabled 启动最高性能功能。

☛“Top Performance”能增加系统的运行速度。但不同的系统配置（包含硬件与 OS）则会产生不同的效果。例如，有些硬件在运行 Windows XP 时，会使系统变的不稳定，但在运行 Windows NT 时却能很稳定。因此，为避免发生上述的情形，当您的系统硬件性能不足时，我们建议您将“Top Performance”设定在“Disabled”。

## 加载原设默认值

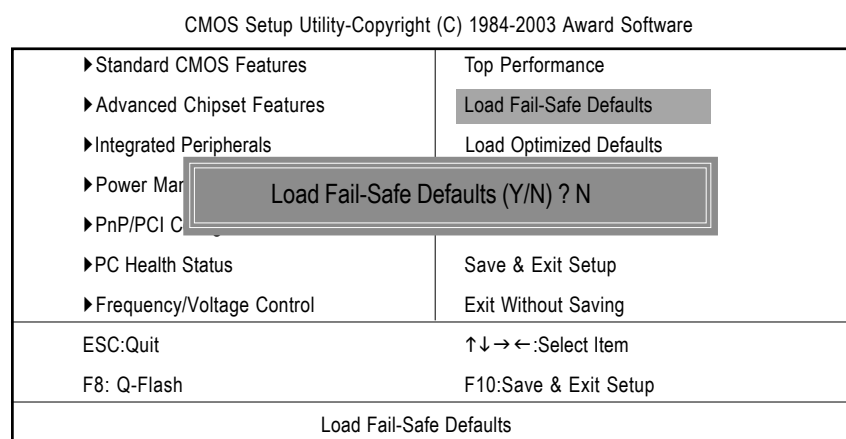


图 10：加载原设默认值

请按 < Y >、< Enter >，即可加载 BIOS 默认值。

如果系统出现不稳定的情况，您不妨试试加载原设默认值，看看能否正常。当然，整个系统的各项性能都会变慢，因为 **Fail-Safe** 默认值本来就是为了只求能开机所做的默认值。



# 加载最佳化默认值

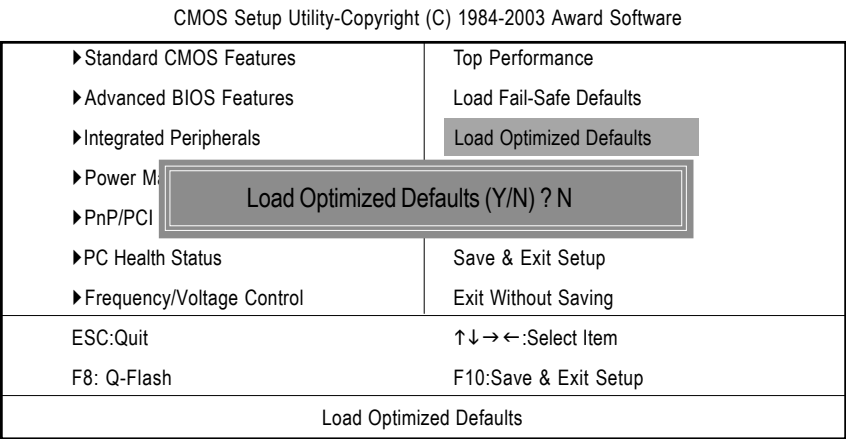


图 11：加载最佳化默认值

请按< Y >、< E n t e r >，即可加载出厂时的设定。

什么时候需要加载最佳化默认值呢？当您修改了许多 CMOS 设定，最后觉得不太妥当，便可执行此功能，以保持系统稳定。

## 设置超级用户 / 用户密码

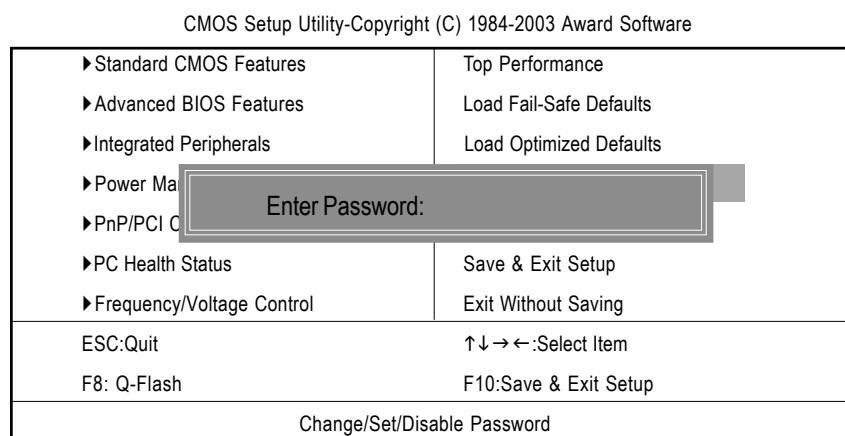


图 12：设置超级用户 / 用户密码

最多可以输入 8 个字符，输入完毕后按下 **Enter**，BIOS 会要求再输入一次，以确定刚才没有输错，如果两次密码吻合，便会保存起来。

如果您想取消密码，只需在输入新密码时，直接按 **Enter**，这时 BIOS 会显示“PASSWORD DISABLED”，也就是关闭密码功能。则下次开机时，就不会再被要求输入密码了。

### 🔑 SUPERVISOR（超级用户）密码的用途

如果您设置了 Supervisor 密码时，并且“Advanced BIOS Features”中的 Password Check 项目设成 SETUP。则开机后想进入 CMOS SETUP 就得输入 Supervisor 密码才能进入。

### 🔑 USER（用户）密码的用途

如果您设置了 User 密码时，并且“Advanced BIOS Features”中的 Password Check 项目设成 SYSTEM。则一开机时，必需输入 User 或 Supervisor 密码才能进入开机程序。当您想进入 CMOS SETUP 时，如果输入的是 USER Password，很抱歉，BIOS 是不会允许的，因为只有 Supervisor 可以进入 CMOS SETUP 中。

退出 SETUP 并保存设置结果

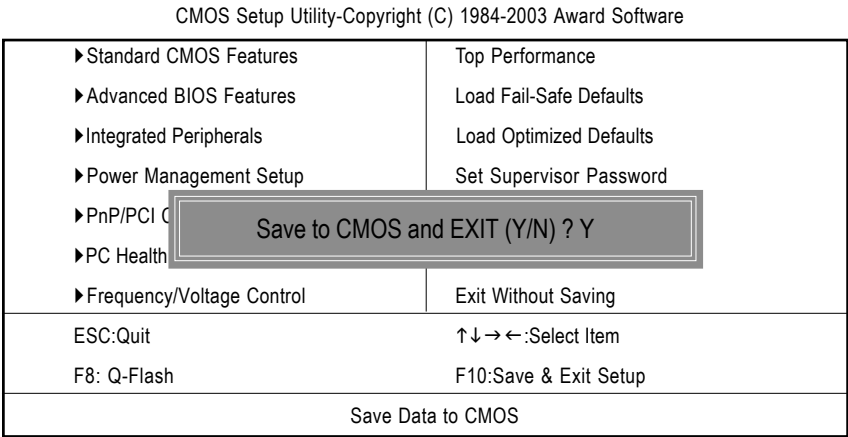


图 13：退出 SETUP 并保存设置结果

若按 Y 并按下 Enter ，即可保存所有设置结果到 RTC 中的 CMOS 并退出 SETUP Utility 。  
若不想保存，则按 N 或 Esc 都可以回到主菜单中。

## 退出 SETUP 但不保存设置结果

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

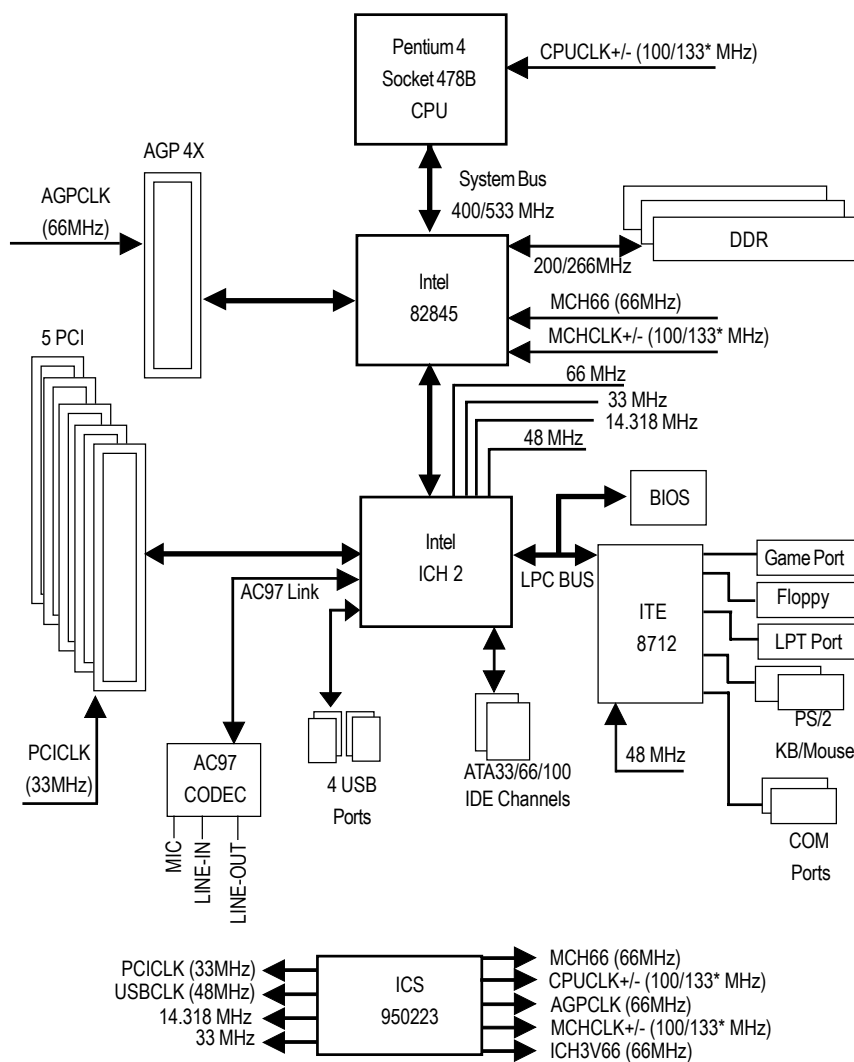
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management Setup</li> <li>▶ PnP/PCI Co</li> <li>▶ PC Health S</li> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Top Performance</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> <li>Set Supervisor Password</li> </ul>
<div>Quit Without Saving (Y/N) ? N</div>	
ESC:Quit	↑↓→←:Select Item
F8: Q-Flash	F10:Save & Exit Setup
Abandon all Data	

图 14: 退出 SETUP 但不保存设置结果

若按 Y 并按下 Enter，则退出 SETUP Utility。若按 N 或 Esc 则可回到主菜单中。

## 第四章 技术参考资料

### 芯片组功能方块图



"" 自动检测 Pentium®4 处理器并提供最佳化设置。

## @ BIOS™ 介绍



技嘉科技 @BIOS™ Windows 版  
BIOS 更新软件

技嘉科技继窗口超频软件 EasyTune™ III 之后再度推出另一个革命性的，无须在 DOS 模式下更新 BIOS 的 Windows 版软件！

技嘉科技 @BIOS™ 为用户提供了在 Windows 模式下更新 BIOS 的软件。用户可以充分利用 @BIOS™ 友好的用户界面，简易的操作模式。从此更新、保存 BIOS 不再是计算机高手的专利，轻轻松松您也能完成不可能的任务。更重要的是用户可以通过 @BIOS™ 的 Internet 连接，选取距离最近的 BIOS 服务器并下载最新的 BIOS 更新。所有过程都在 Windows 模式下完成，从此不再害怕更新 BIOS！

相信如此重量级的工具程序应是大家引领期盼很久了吧！试试技嘉科技 @BIOS™ 从此更新 BIOS 不再费心劳神！

## Easy Tune™ 4 介绍



技嘉Windows超频软件EasyTune 4 正式推出！体验计算机的极限一直是计算机玩家的最爱，于是“超频”就变得相当的热门，但是由于以往想玩超频，必须对于主板的 BIOS、CPU 频率 Jumper、电压等等非得一清二处不可，这样方能体验极限 PC 速度的快感！不过，现在不需要这么麻烦啦！技嘉科技推出的Windows超频软件EasyTune 4 让您不需要 Jumper、不用改 BIOS，就能在 Windows 操作系统下，轻轻松松地玩超频！

EasyTune 4 根据您不同的需求有两种的设计，一是简易设定的“Easy Mode”，另外则是更详尽的高级设置“Advanced Mode”；如果您选择的是“Easy Mode”，您只需按下“Auto Optimize”选项，EasyTune 4 便会自动逐步的测出 CPU 最高的限度。而如果您选择“Advanced Mode”，那就会有更多设置会出现，如 AGP 的频率、内存的工作时钟等等，您可以分项的逐步微调，让各个项目都可以处于工作的颠峰，想要让计算机慢吞吞都难哩！

万一超频过头怎么办呢？以往一不小心，就会把一些硬件配备给烧毁，但是聪明的 EasyTune 4 则有自动保护的机制，如果您一下子“超过头”，EasyTune 4 会立即的将计算机重新启动，并且读取正常的默认值，由此来保护您的硬件不被损害！当然，当您测试出极限频率之后，您可以将此设置值保存，这样一来，每次进入 Windows 时就会加载，让您的操作系统永远跑的顺畅无比！如果您觉得 EasyTune 4 只能用来超频那就大错特错啦！EasyTune 4 还备有硬件监控系统，可以随时随地帮助您注意系统的安全性，如电压、温度等。一发现硬件超出安全值，便会马上警告。这样好的软件哪里找呢？EasyTune 4 已经附赠在主板的驱动程序光盘中。赶快体验一下吧！

备注：

1. 相关主板支持型号与信息请至技嘉网站查询。
2. 超频系非正常工作状态的动作，其极限值与各项外设有关。技嘉科技无法保证超频之后系统的稳定与硬件安全性。

## BIOS 更新方法介绍

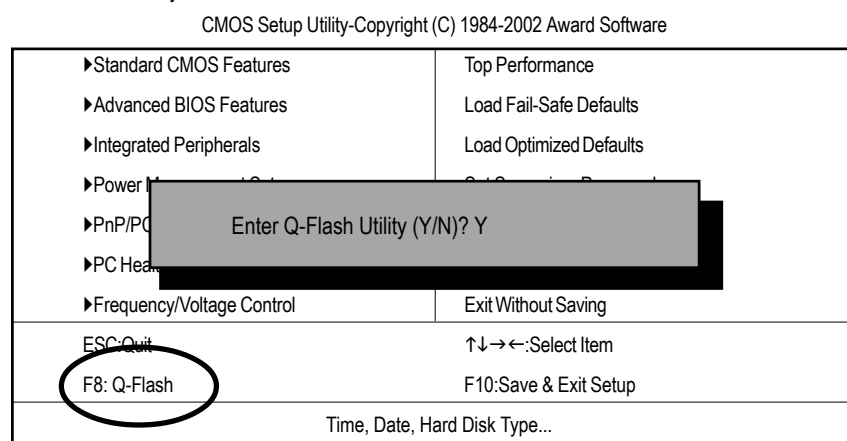
### 方法一：Q-Flash

#### A. 什么是 Q-Flash Utility?

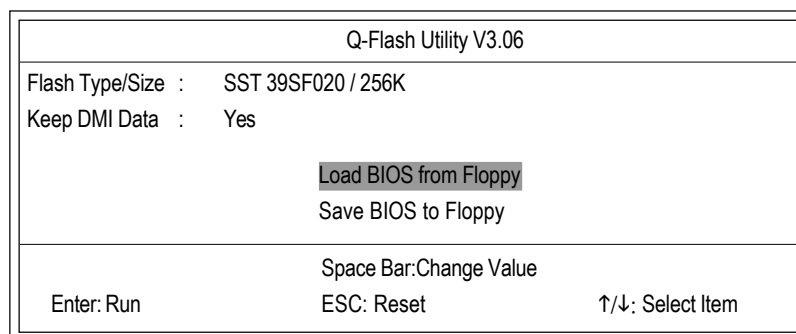
Q-Flash 程序是一个包含在 BIOS 内，不需在任何操作系统模式下即可更新 BIOS 的一个程序。

#### B. Q-Flash Utility 使用方法

- 当电源开启之后，BIOS 开始进行 POST（开机自检）时，按下 < Del > 键便可进入 AWARD BIOS 的 CMOS SETUP 主菜单中，按 < F8 > 进入 Q-Flash Utility 功能。



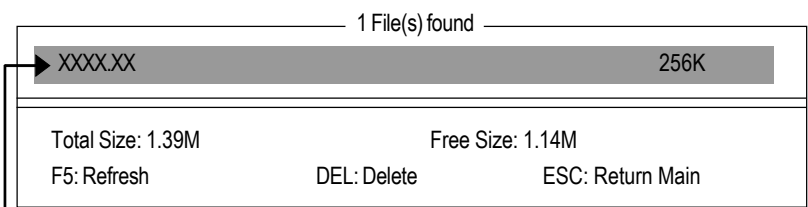
- Q-Flash Utility





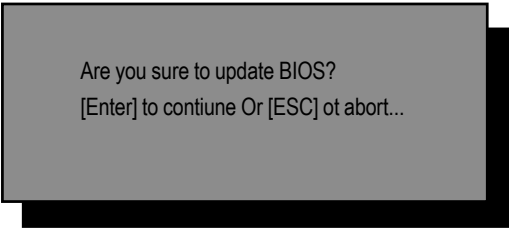
Load BIOS From Floppy (BIOS 刻录工具程序)

✎ 将存有 BIOS 文件的磁盘放入 A:磁盘驱动器，然后按<Enter>键。

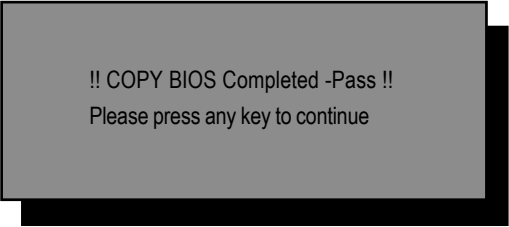


XXXX.XX 表示 BIOS 的文件名

✎ 按<Enter>键



如果您确定要开始更新 BIOS 程序，请按下<Enter>键，  
否则按<Esc>退出此程序



恭喜您!!您已经顺利地更新 BIOS。

## 方法二：BIOS 更新程序

我们使用 GA-7VTX 主板和版本为 Flash841 的 BIOS 更新工具作为示例。

如果您是在 DOS 模式下，请按照以下方法更新 BIOS。

### Flash BIOS 步骤:

步骤(一):

(1) 确认您的计算机已安装 Winzip 等解压缩程序。

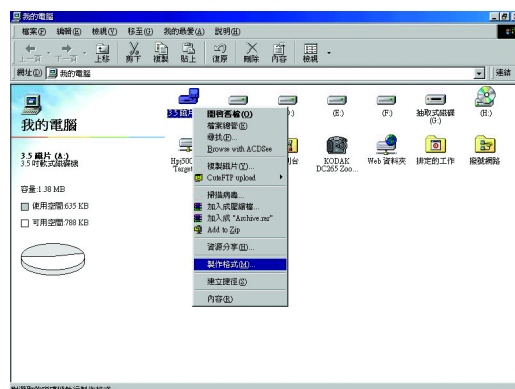
您的计算机需安装 **pkunzip** 或 **winzip** 等应用程序，以便能执行解压缩。

此应用程序可在很多的网站免费下载，如：<http://shareware.cnet.com>

### 步骤（二）：制作DOS启动盘（示例：Windows 98操作系统）

注意: Windows ME/2000 无法制作 DOS 启动盘

(1) 将空白磁盘放入磁盘驱动器中（将写保护锁拨至“可写入”）。再用鼠标双击桌面“我的电脑”图标后，将鼠标选择“3.5 磁盘(A)”并按鼠标右键，选择“格式化”。

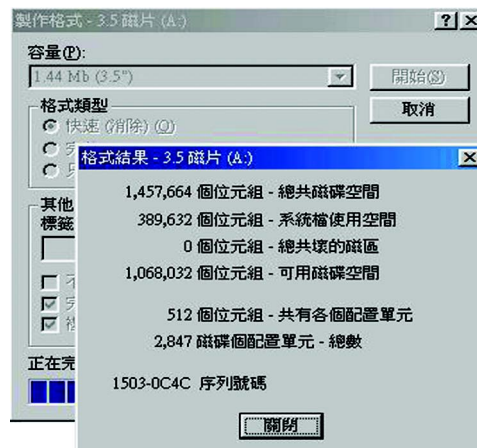


- (2) 在格式化选项中，选择“快速格式化”，并勾选“完成时显示摘要”及“复制系统文件”，然后按“开始”。

注意：执行此步骤后，磁盘中原有的文件将全部消失！



- (3) 当复制系统文件的操作完成后，按一下“关闭”即可。



### 步骤（三）：下载 BIOS 及 BIOS 更新工具程序

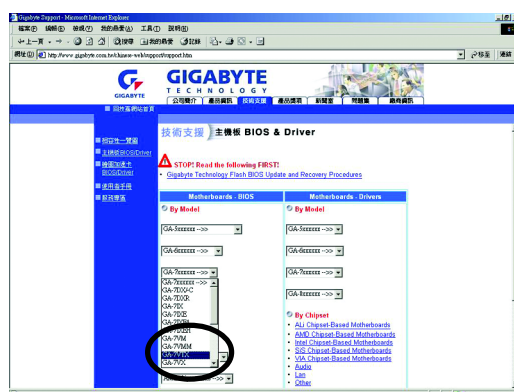
- (1) 请进入本公司中文网站(<http://www.gigabyte.com.tw/chinese-web/index.html>)后，选择“技术支持”。



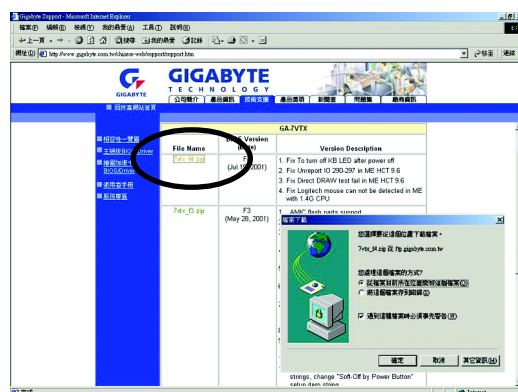
- (2) 请选择“主板 BIOS & Driver”。



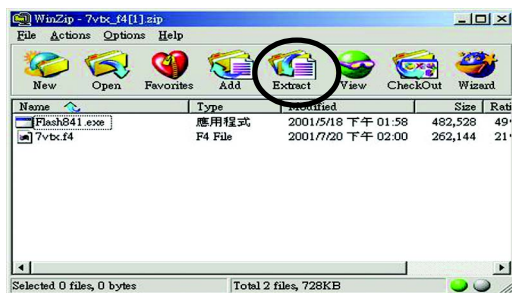
- (3) 以 GA-7VTX 为例，可从左边的 BIOS 菜单按照型号或芯片组的分类方式，来寻找您的主板型号。



- (4) 选择您想要下载的版本（例如：F4）后，出现一个对话框，选择“在文件的当前位置打开”，然后单击“确定”。



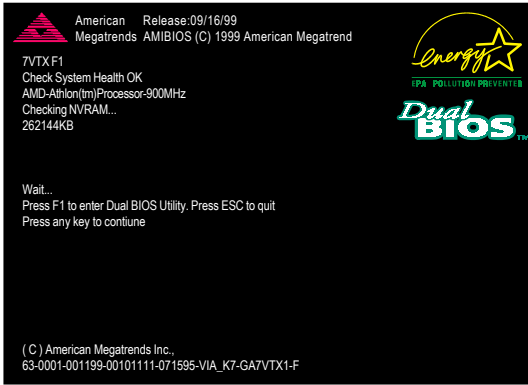
(5) 此时会出现以下画面，请选择“Extract”按钮来执行解压缩程序。



(6) 选择将文件保存到步骤（二）的磁盘 A 中，再单击“Extract”。



- 步骤（四）：确认系统会先从磁盘驱动器来开机
- (1) 将刚做好的磁盘（含开机程序及解压缩的文件)放入磁盘驱动器 A 之后重新开机，刚开机时马上按下 DEL 键进入 BIOS Setup 主菜单



- (2) 进入主菜单将箭头移到 BIOS FEATUERS SETUP 的选项。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b	
(C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
<b>BIOS FEATURES SETUP</b>	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIGURATION	IDE HDD AUTO DETECTION
LOAD BIOS DEFAULTS	SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F2 : Change Color      F5: Old Values	
F6: Load BIOS Defaults      F7: Load Setup Defaults      F10: Save & Exit	
Time, Date , Hard Disk Type...	

- (3) 按“Enter”后，进入“BIOS FEATUERS SETUP”选项，将箭头移到“1st Boot Device”，通过“Page Up”或“Page Down”来选择“Floppy”。

AMIBIOS SETUP - BIOS FEATURES SETUP	
(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
1st Boot Device	: Floppy
2nd Boot Device	: IDE-0
3rd Boot Device	: CDROM
S.M.A.R.T. for Hard Disks	: Disabled
BootUp Num-Lock	: On
Floppy Drive Seek	: Disabled
Password Check	: Setup
ESC: Quit      ↑↓←→: Select Item F1 : Help      PU/PD/+/- : Modify F5 : Old Values (Shift)F2: Color F6 : Load BIOS Defaults F7 : Load Setup Defaults	

- (4) 按“ESC”跳回上一页，将箭头移到“SAVE & EXIT SETUP”后按“Enter”，会询问您是否将修改的数据保存并退出？这时请键入“Y”后按“Enter”，之后系统会重新开机。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b	
(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIG	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F2 : Change Color      F5: Old Values F6: Load BIOS Defaults      F7: Load Setup Defaults      F10: Save & Exit	
Save Data to CMOS & Exit SETUP	



步骤（五）：开始执行 BIOS 更新操作

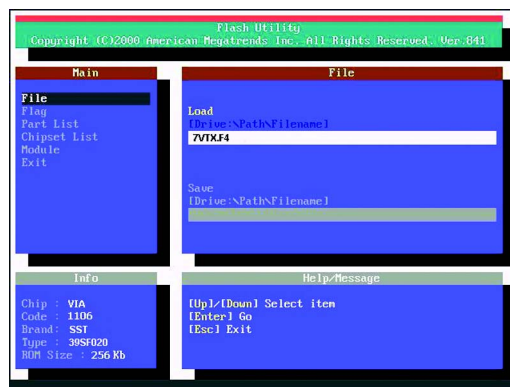
- (1) 当系统从软盘引导后，输入 A:\> dir/w 后按 “Enter” 查看软盘中有那些文件，然后在 A:\>后面输入 “BIOS 更新工具程序” 及 “BIOS 文件”，在此例中这两个文件为 “Flash841 7VTX.F4”，然后按 “Enter”。

```
Starting Windows 98  Microsoft(R) Windows98
Copyright Microsoft Corp 1981-1999

A:\> dir/w
Volume in drive A has no label
Volume Serial Number is 16EB-353D
Directory of A:\
COMMAND.COM      7VTX.F4  FLASH841.EXE
                3 file(s)  838,954 bytes
                0 dir(s)   324,608 bytes free

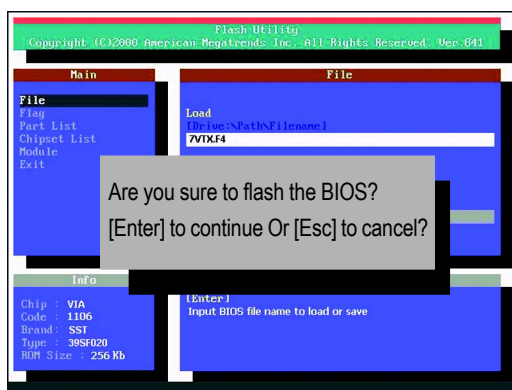
A:\> Flash841 7VTX.F4
```

- (2) 这里屏幕上会出现更新程序主菜单，如下图。直接按下[Enter]之后，箭头会落在右边 Load [Drive:\Path\Filename]处呈反白颜色，按下[Enter]即会开始执行。

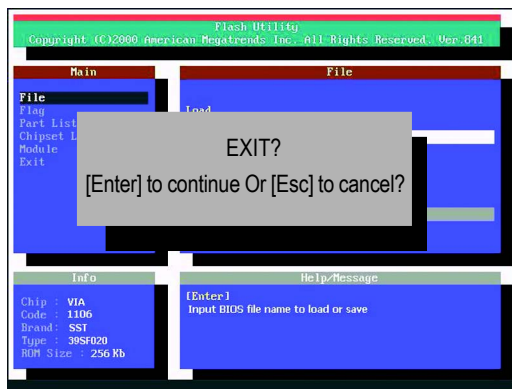


(3) 此时会出现一对话框询问是否确定更新 BIOS？选择[Enter]继续执行，或按[Esc]取消。

注意：当系统在更新 BIOS 过程中，不要关掉电源，否则会损坏 BIOS 导致系统无法开机。



(4) BIOS 更新完成，按[ESC]退出更新程序。



步骤（六）：将更新完成的 BIOS 设成默认值  
因为 BIOS 更新后，系统要再次检测所有装置，所以强烈建议更新 BIOS 后，再次设成默认值。  
(1) 将磁盘驱动器中的磁盘取出，重新开机。引导屏幕会出现主板型号及更新完成之 BIOS 版本。



(2) 此时别忘记再按下<DEL> 再次进入 BIOS 设置菜单，将箭头移到 “LOAD SETUP DEFAULTS” 后按 “Enter”，系统会问您确定吗？按 “Y” 及 “Enter”。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIG	
LOAD BIOS DEFAULTS	SAVE & EXIT SETUP
LOAD SETUP DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F2 : Change Color      F5: Old Values	
F6: Load BIOS Defaults      F7: Load Setup Defaults      F10: Save & Exit	
Load Setup Defaults	

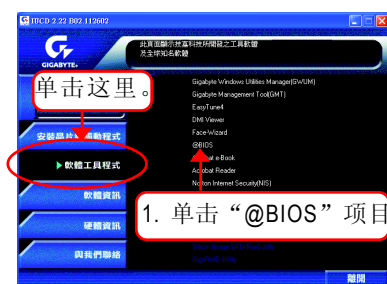
- (3) 将箭头移到“SAVE & EXIT SETUP”后按“Enter”，会询问您是否将修改的数据保存并退出？这时请键入“Y”后按“Enter”，之后系统会重新开机。

AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	HARDWARE MONITOR & MISC SETUP
CHIPSET FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	USER PASSWORD
PNP / PCI CONFIGURATION	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F2 : Change Color      F5: Old Values F6: Load BIOS Defaults      F7: Load Setup Defaults      F10: Save & Exit	
Save Data to CMOS & Exit SETUP	

- (4) 如果顺利地进行至此，那得要跟您说一声恭喜！因为您完成了 BIOS 更新的操作。

### 方法三：@ BIOS

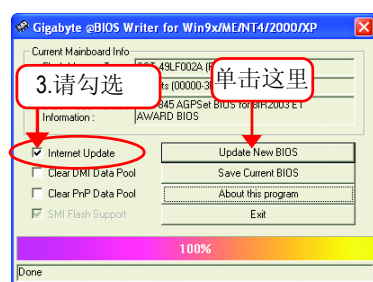
如果您没有 DOS 启动盘，我们建议您使用技嘉 @BIOS 更新程序。



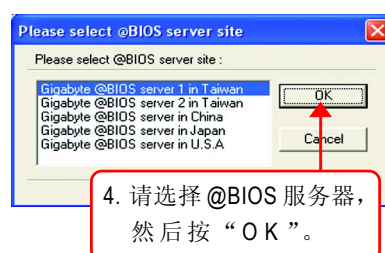
(1)



(2)



(3)



(4)

#### 1. 操作选项及步骤：

##### I. 通过 Internet 更新 BIOS：

- 选择“Internet Update”选项。
- 选择“Update New BIOS”。
- 选择 @BIOS 服务器。
- 选择您使用本公司主板正确的型号。
- 系统将下载 BIOS 文件，之后执行更新。

II. 不通过 Internet 更新 BIOS:

- a. 不要选择 “Internet Update” 选项。
- b. 选择 “Update New BIOS”。
- c. 在打开旧文件的对话框中，将文件类型改为 “All Files (\*.\*)”。
- d. 找到通过网站下载或其它渠道获得的已解压缩的 BIOS 文件（如：8IR2003.E 1）。
- e. 然后按照说明完成更新操作。

III. 保存 BIOS 文件:

在一开始的对话框中，“Save Current BIOS” 这个选项是让您保存目前使用版本的 BIOS。

IV. 查看支持那些芯片组主板及 Flash ROM 厂牌:

在一开始的对话框中，“About this program” 这个选项是让您查阅 @BIOS 支持那些芯片组系列的主板，及支持那些 Flash ROM 的厂牌。

2. 注意事项:

- a. 在上述操作选项 I 中，如果出现二个（含）以上的型号供您选择时，请再次确认您的主板型号，因为选错型号来更新 BIOS 时，会导致您的系统无法开机。
- b. 在上述操作选项 II 中，已解压缩的 BIOS 文件所属的主板型号，一定要和您主板型号相符，否则会导致系统无法开机。
- c. 在上述操作选项 I 中，如果 @BIOS 服务器找不到您主板的 BIOS 文件时，请到本公司网站下载该主板型号最新版的 BIOS 压缩文件，然后使用解压缩后，利用步骤 II 的方法来更新 BIOS。
- d. 在更新 BIOS 的过程中，绝对不能中断。如果在更新的过程中断的话，会导致系统无法开机。

## 二声/四声/六声道音频功能介绍

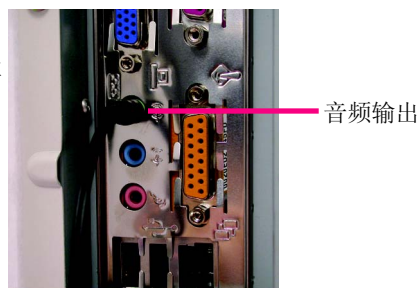
(以下安装设定适用于 Windows98SE / 2000 / ME / XP)


### 二声道扬声器连接与设定

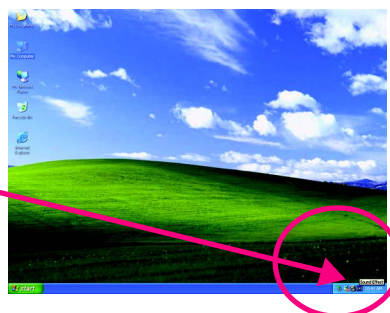
立体声道输出为最基本的声音输出模式，可以连接立体声道耳机或扬声器。采用立体声道扬声器输出时，建议采用内置扩音器的产品，以提供最佳输出效果。

步骤：

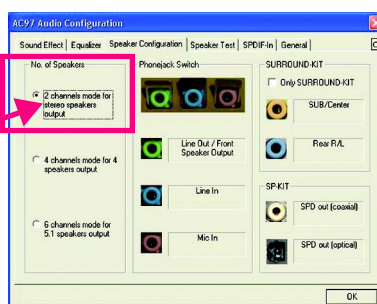
1. 将立体声道扬声器或耳机音频插头连接至主板后面音频输出插孔。



2. 当您安装完音频驱动程序, 您可以在 Windows 任务栏上找到  图标, 双击此图标 “Sound Effect” 进入音频菜单。



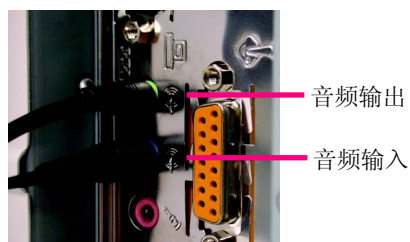
3. 选择 “Speaker Configuration”, 再选择左边 “2 channels mode for stereo speaker output”, 就可以完成立体声道扬声器或耳机设定。




## 四声道扬声器连接与设定

步骤：

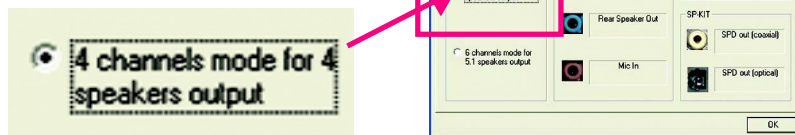
1. 将四声道扬声器的音频插头连接至主板后面插孔，前置左右声道插头连接至音频输出、后置左右环绕声道插头连接至音频输入。



2. 当您安装完音频驱动程序,您可以在 Windows 任务栏上找到  图标,双击此图标“Sound Effect”进入音频菜单。

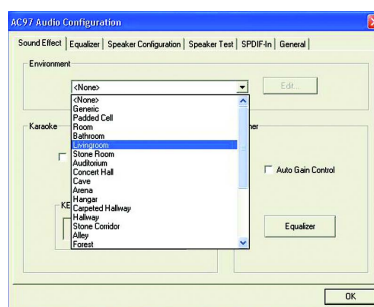


3. 选择“Speaker Configuration”,再选择左边“4 channels mode for 4 speakers output”,并且取消“Only SURROUND-KIT”,单击“OK”键,就可以完成四声道扬声器设定。



附注：

当 Environment 环境设定为 None 的情况下,扬声器会以立体声(二声道)输出,如要以四声道输出时,请选择其它的环境设定。





## 基本六声道扬声器连接与设定

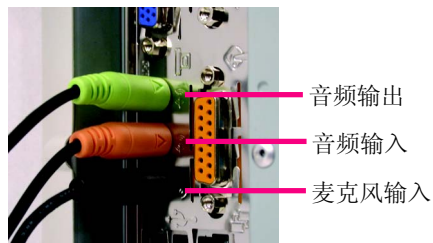
一般六声道扬声器系统提供了三组音频插头，分别是前置左右声道、后置左右环绕声道以及中央 / 重低音声道。而技嘉主板<sup>注1</sup>可以提供两种连接六声道的方式，用户可根据不同的需求进行选择。

<sup>注1</sup> 根据主板规格的不同，所支持多声道的方式也有所差异，详细规格请参阅用户手册。

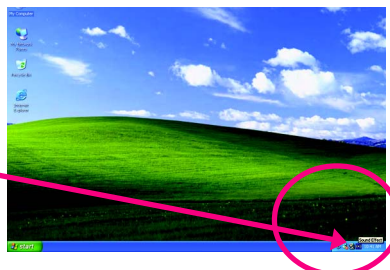
基本六声道扬声器设定能让主板不须另外加装任何模块，就能够连接六声道扬声器。通过软件设定就能将主板后面的音频输出、音频输入与麦克风输入的信号转换成前置左右声道、后置左右环绕声道以及中央 / 重低音声道。

步骤：

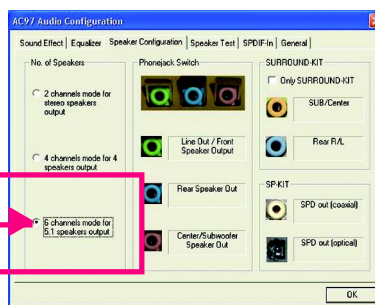
1. 将六声道扬声器的音频插头连接至主板后面插孔，前置左右声道插头连接至音频输出、后置左右环绕声道插头连接至音频输入、中央 / 重低音声道插头连接至麦克风输入。



2. 当您安装完音频驱动程序，您可以在 Windows 任务栏上找到 图标，双击此图标 “Sound Effect” 进入音频菜单。



3. 选择 “Speaker Configuration”，选择左边 “6 channels mode for 5.1 speaker output”，并且取消 “Only SURROUND-KIT”，单击 “OK” 按钮就可以完成基本六声道扬声器设定。



高级六声道扬声器设定：（使用 Audio Combo Kit 另购配件）

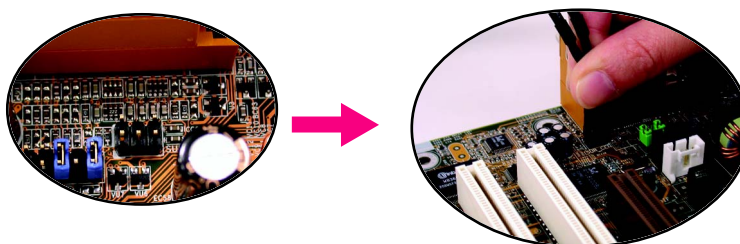
（Audio Combo Kit 提供 SPDIF 输出端口：光纤及同轴输出模块及 SURROUND-Kit：环绕及中置 / 重低音输出模块）

如果您是将六声道扬声器音频插头直接连接主机后面插孔（使用基本 6 声道扬声器设定），音频输入端及麦克风输入端便无法使用。因此当您想同时使用六声道输出及音频输入以及麦克风输入时（例如使用已内置的卡拉 OK 功能扬声器设定），建议选购 Audio Combo Kit 并使用高级 6 声道扬声器设定

步骤：

1. 将“Audio Combo Kit”模块固定至机箱后面。

2. 将“SURROUND-KIT”插头连接至主板 SUR\_CEN 连接端口。

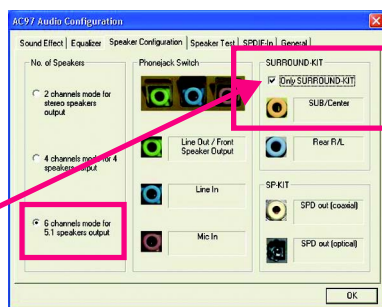
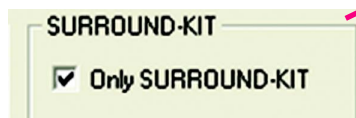


3. 将前置左右声道插头连接至音频输出、后置左右环绕声道插头连接至 SURROUND-KIT 的 REAR R/L 输出，中央 / 重低音声道插头连接至 SURROUND-KIT 的 SUB CENTER 输出。

4. 在任务栏中选择“Sound Effect”进入音频菜单。

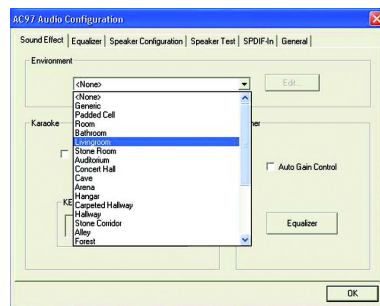


5. 选择“Speaker Configuration”，再选择左边“6 channels mode for 5.1 speaker output”，并且选取“Only SURROUND-KIT”，确定菜单中央窗口的“Phonejack Switch”显示正确输出后按“OK”按钮就可以完成。



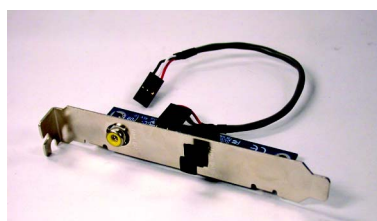
### 基本与高级六声道扬声器设定附注

当Environment环境设定为None的情况下，扬声器会以立体声（二声道）输出，如要以六声道输出时，请选择其它的环境设定。



### SPDIF输出模块安装（另购配件）

如果需要输出SPDIF 数字音频信号至 SPDIF 杜比译码器，请先安装 SPDIF 输出模块。



1. 将 SPDIF 输出模块安装至计算机后面，并且确实以螺丝固定。
2. 将 SPDIF \_ I O 输出模块连接至主板 SPDIF\_IO 的位置。



3. 将 SPDIF 与外部 SPDIF 译码器连接。  
即可输出 SPDIF 数字信号。




## 第五章 附录

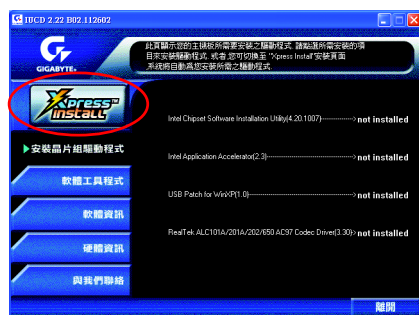
### 安装驱动程序



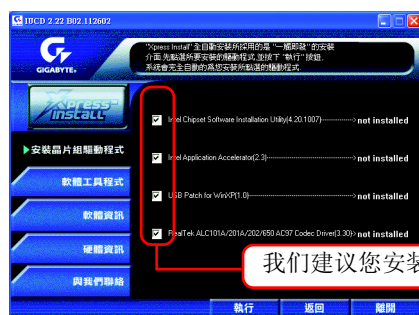
下图为显示在 Windows XP 中的画面（光盘版本为：2.22）将驱动程序光盘置入光驱中，光驱将自动运行。请参考以下步骤进行安装（若没有自动运行该程序，请在“我的电脑”中双击光驱图标，并执行其中的 setup.exe 文件）。

### 安装芯片组驱动程序

此页显示您的主板需要安装的驱动程序。请选择所需安装的项目来安装驱动程序。或者，您可切换至“Xpress Install”来自动安装这些驱动程序。

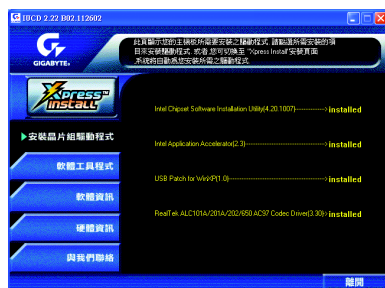


“Xpress Install”全自动安装所采用的是“一触即发”的安装接口。先选择所要安装的驱动程序，并按下“运行”按钮，系统会自动为您安装所选择的驱动程序。



信息：安装部份的驱动程序时，您的系统会自动重新开机。在重新开机后“Xpress Install”将会继续安装其它的驱动程序。

我们建议您安装此列表内的所有选项



驱动程序安装完成！  
请您重新启动计算机。

## 选项描述

- Intel Chipset Software Installation Utility  
芯片组软件安装公用程序
- Intel Application Accelerator  
应用程序加速器改进存储子系统及提高整体系统的性能
- USB Patch for WinXP  
帮助解决 USB 装置 Windows XP 中唤醒 S3(STR) 挂起的问题
- RealTek ALC101A/201A/202/650 AC97 Codec Driver  
Intel ICH/ICH2/ICH4 AC97 的音频驱动程序

## 软件工具程序

此页面显示技嘉科技及其全球合作伙伴开发的工具软件。



- Gigabyte Windows Utilities Manager (GWUM)  
技嘉专属工具软件管理程序
- Gigabyte Management Tool (GMT)  
监控位于网络上同一桥段的计算机系统
- EasyTune 4  
Windows 版的超频及硬件监控软件
- DMI Viewer  
DMI/SMBIOS 信息的 Windows 版浏览程序
- Face-Wizard  
可更换引导屏幕的工具程序
- @BIOS  
技嘉科技 Windows 版 BIOS 更新软件
- Acrobat e-Book  
Adobe e-Book 的阅读软件
- Acrobat Reader  
一般的 Adobe 阅读软件，支持.PDF 的文件格式
- Norton Internet Security(NIS)  
包含防病毒、ads 及其它功能的集成软件

## 软件信息

此页面显示本安装光盘所存放工具软件以及驱动程序的相关位置



## 硬件信息

此页面显示该主板上各个装置的相关资料



## 与我们联系

您可以在最后一页查询详细的台湾总公司或全球技嘉分公司的信息





## 安装 EasyTune 4 程序

Windows 版的超频及硬件监控软件。

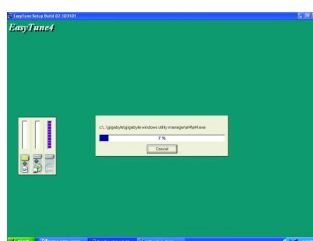
将驱动程序光盘置入光驱中，光驱将自动运行。请参考以下步骤进行安装（若没有自动运行该程序，请在“我的电脑”中双击光驱图标，并执行其中的 setup.exe 文件）。



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

## 专有名词缩写介绍

专有名词	含义
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
APM	Advanced Power Management
AGP	Accelerated Graphics Port
AMR	Audio Modem Riser
ACR	Advanced Communications Riser
BBS	BIOS Boot Specification
BIOS	Basic Input / Output System
CPU	Central Processing Unit
CMOS	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CRIMM	Continuity RIMM
CNR	Communication and Networking Riser
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DIMM	Dual Inline Memory Module
DRM	Dual Retention Mechanism
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DDR	Double Data Rate
ECP	Extended Capabilities Port
ESCD	Extended System Configuration Data
ECC	Error Checking and Correcting
EMC	Electromagnetic Compatibility
EPP	Enhanced Parallel Port
ESD	Electrostatic Discharge
FDD	Floppy Disk Device
FSB	Front Side Bus
HDD	Hard Disk Device
IDE	Integrated Dual Channel Enhanced
IRQ	Interrupt Request
I/O	Input / Output
IOAPIC	Input Output Advanced Programmable Input Controller
ISA	Industry Standard Architecture

续下页.....

专有名词	含义
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode
MHz	Megahertz
MIDI	Musical Instrument Digital Interface
MTH	Memory Translator Hub
MPT	Memory Protocol Translator
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
OEM	Original Equipment Manufacturer
PAC	PCI A.G.P. Controller
POST	Power-On Self Test
PCI	Peripheral Component Interconnect
RIMM	Rambus in-line Memory Module
SCI	Special Circumstance Instructions
SECC	Single Edge Contact Cartridge
SRAM	Static Random Access Memory
SMP	Symmetric Multi-Processing
SMI	System Management Interrupt
USB	Universal Serial Bus
VID	Voltage ID

## 技术支持 / 送修单

国别：	公司名称：	电话：
联络人：	E-mail 信箱：	

产品型号：	主板版本：	Lot 批号：
BIOS 版本：	操作系统 / 应用软件名称：	

硬件名称	厂牌	品名	规格	驱动程序
中央处理器 (CPU)				
内存 (RAM)				
显示卡 (Video)				
声卡 (Audio)				
硬盘驱动器 (HDD)				
CD-ROM / DVD-ROM				
调制解调器 (Modem)				
网络卡 (Network)				
AMR / CNR				
键盘				
鼠标				
电源				
其它硬件设备				

问题描述：

---

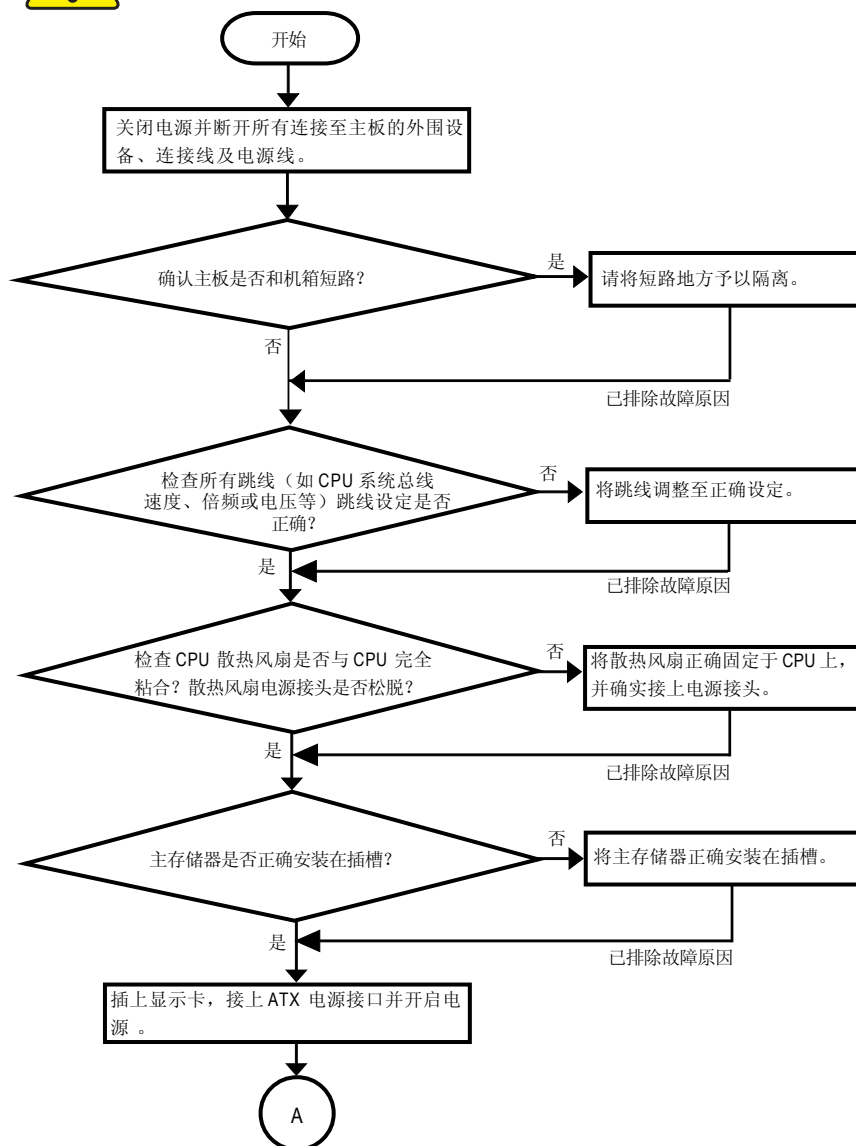


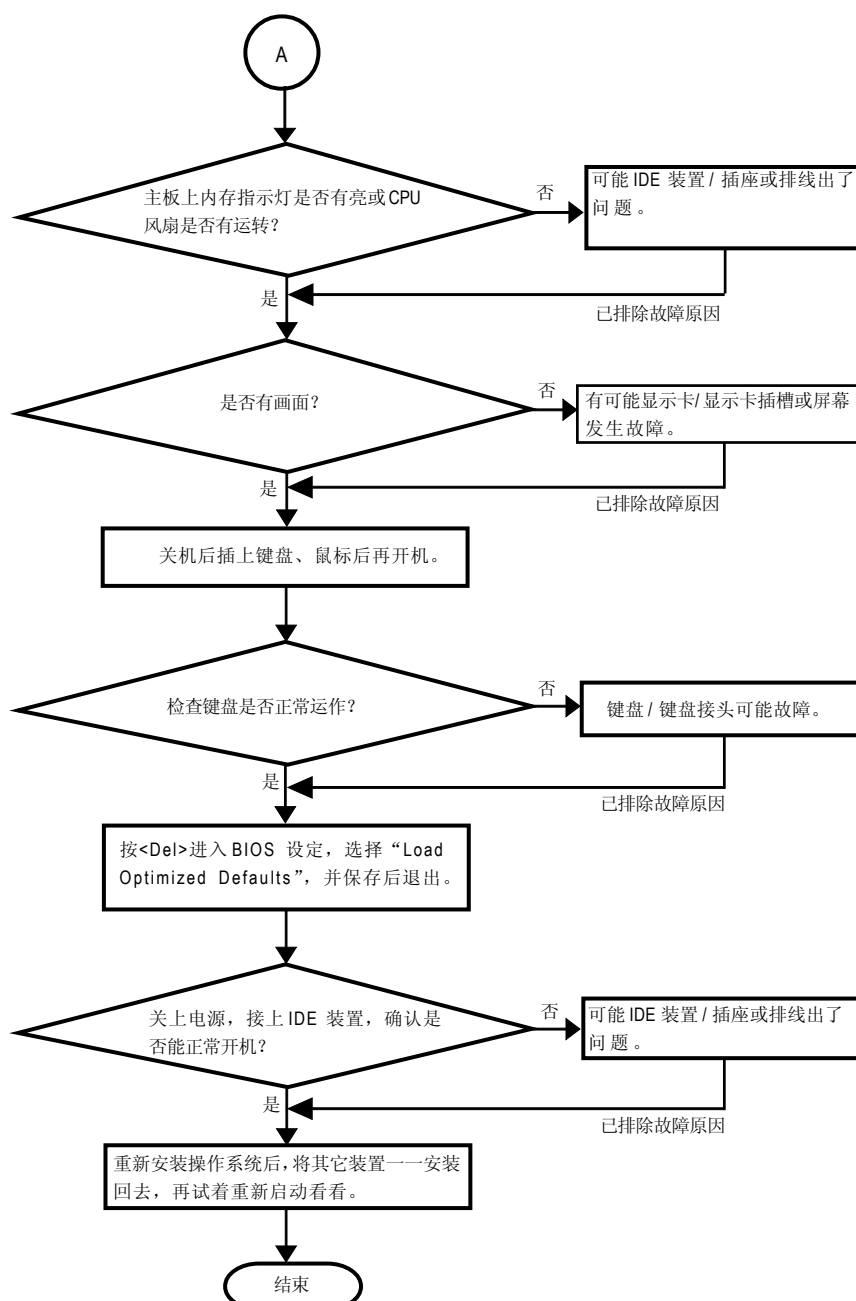
---

## 故障排除



如果在您启动系统时发生了问题，请参照下列的步骤将问题排除。





如果以上的说明还无法解决您的问题，请咨询购买的店家或经销商寻求协助，或至本公司中文网站上的“服务专区”填写您的问题，我们将尽快回复给您。

- 87 -

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



- 89 -

This image shows a single page of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

## 与我们联系

您可以参考此页信息与台湾总公司或全球技嘉分公司联络

### 台湾

技嘉科技股份有限公司  
地址：台北县新店市宝强路 6 号  
电话：886 (2) 8912-4888 (50 线)  
传真：886 (2) 8912-4004  
电子信箱：support@gigabyte.com.tw  
网址：http://www.gigabyte.com.tw

### 美国

G.B.T. 公司（洛杉矶，加拿大，美国）  
地址：17358 Railroad St, City of Industry, CA 91748.  
电话：1 (626) 854-9338  
传真：1 (626) 854-9339  
电子信箱：sales@giga-byte.com  
support@giga-byte.com  
网址：www.giga-byte.com

### 德国

汉堡 - 德国  
电话：49-40-2533040  
传真：49-40-25492343 (Sales)  
电话：49-01803-428468 (Tech.)  
传真：49-01803-428329 (Tech.)  
电子信箱：support@gigabyte.de  
网址：www.gigabyte.de

### 日本

东京 - 日本  
网址：www.gigabyte.co.jp

### 英国

电话：44-1908-362700  
传真：44-1908-362709  
电子信箱：support@gbt-tech.co.uk  
网址：www.gbt-tech.co.uk

### 艾恩德霍芬 - 荷兰

地址：Postbus 1385, 5602 BJ, Eindhoven, The Netherlands  
电话：+31 40 290 2088  
传真：+31 40 290 2089  
电子信箱：info@giga-byte.nl  
网址：http://www.giga-byte.nl

### 大陆

上海办事处  
电话：86-21-64737410  
传真：86-21-64453227  
网址：www.gigabyte.com.cn  
广州办事处  
电话：86-20-87586273  
传真：86-20-87544306  
网址：www.gigabyte.com.cn  
北京办事处  
电话：86-10-82856054  
86-10-82856064  
86-10-82856094  
传真：86-10-82856575  
网址：www.gigabyte.com.cn  
电子信箱：bjsupport@gigabyte.com.cn  
成都办事处  
电话：86-28-85236930  
传真：86-28-85256822  
网址：www.gigabyte.com.cn